

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NOTE-TAKING PAIRS*
TERHADAP HASIL BELAJAR DAN MINAT BELAJAR
SISWA KELAS XI IPA MAN DAMPANG
KABUPATEN BANTAENG**



Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Prodi Pendidikan Fisika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar

Oleh

JAMIL RAHMAT

NIM: 20600112031

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN
MAKASSAR
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jamil Rahmat
NIM : 20600112031
Tempat/tanggal lahir : Bantaeng, 13 Mei 1994
Jurusan : Pendidikan Fisika
Alamat : BTN Citra Daya Permai (Kodam II)
Jadul : Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap
Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa Kelas XI IPA MAN
Dampang Kab. Bantaeng

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.



Makassar, 3 Maret 2016

Penulis

JAMIL RAHMAT
NIM. 20600112031

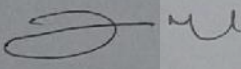
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Note-Taking Pairs Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa Kelas XI IPA MAN Dampang Bantaeng”**, yang disusun oleh saudara **Jamil Rahmat**, NIM: 20600112031, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diperiksa dan dikoreksi secara seksama, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Samata-Gowa, 3 Maret 2016

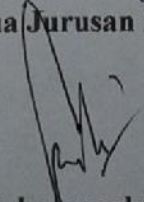
Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Sitti Mania, M.Ag
NIP. 19731212200003 2 001


A. Ferawati Jafar, S.Si., M.Si
NIP. 198212221 200501 2 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika


Dr. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si
NIP. 19760802 200501 1 004

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng”, yang disusun oleh **Jamil Rahmat**, NIM: 20600112031, mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Kamis, tanggal 17 Maret 2016 M, bertepatan dengan 08 Jumadil Akhir 1437 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Fisika dengan beberapa perbaikan.

Samata- Gowa, 17 Maret 2016 M.
08 Jumadil Akhir 1437 H.

DEWAN PENGUJI: (SK Dekan NO. 742 Tahun 2016)

Ketua	: Rafiqah, S.Si., M.Si	(.....)
Sekretaris	: Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si	(.....)
Munaqisy I	: Drs. Thamrin Tayeb, M.Si	(.....)
Munaqisy II	: Munirah, S.Ag., M.Ag.	(.....)
Pembimbing I	: Dr. Sitti Mania, M.Ag.	(.....)
Pembimbing II	: A. Ferawati Jafar, S.Si., M.Pd.	(.....)

Diketahui oleh,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar //



Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag
NIP. 19730120 200312 1 001

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah swt berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti telah dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa Kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng”**. Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi syarat sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan Sarjana Pendidikan (S.Pd) Jurusan pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.

Dalam menyusun skripsi ini, peneliti banyak menemukan hambatan dan kesulitan, tetapi berkat adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari semua pihak, maka penelitian skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta **H. Jamaluddin** dan **Hj. Rosmah** selaku orang tua yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan doanya kepada peneliti selama penyusunan skripsi ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya, penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si. selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta pembantu Rektor I, II, III, IV atas segala fasilitas yang diberikan dalam menimba ilmu didalamnya.
2. Dr. Muhammad Amri, Lc., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Pembantu Dekan I, II, III atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasihat kepada penulis.

3. Dr. Muhammad Qaddafi, S.Si, M.Si dan Rafiqah, S.Si, M.Pd selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
4. Drs. Muh. Yusuf Hidayat, M.Pd selaku mantan Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Sitti Mania, M.Ag dan A. Ferawati Jafar, S.Si., M.Pd selaku Pembimbing I dan II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, serta dorongan yang sangat berharga bagi penulis.
6. Syamsuri, S.S, M.A selaku Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulis menempuh studi di Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan yang berada dalam lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan yang telah membantu kelancaran proses penulisan skripsi ini
8. Kakak dan adik penulis, yang selalu menyertai langkah penulis.
9. Teman sekelas penulis (Fisika 1-2 angkatan 2012) Jurusan Pendidikan Fisika yang selama ini membantu dan selalu memberikan semangat apabila penulis dilanda kesulitan, kalian sangat berarti dan akan aku kenang selalu.
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika angkatan 2012, dan semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, semoga dengan bantuannya dapat bernilai ibadah di sisi Allah swt.

11. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dorongan, dukungan beserta doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti sangat mengharapkan kritikan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.

Hanya ucapan terima kasih yang penulis haturkan, semoga amal kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang melimpah dari Allah swt dan harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Makassar, 3 Maret 2016

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R
JAMIL RAHMAT
NIM. 20600112031

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1-11
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Hipotesis Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat penelitian	9
F. Definisi Operasional Variabel	10
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 12-39
A. Model Pembelajaran	12
B. Model Pembelajaran <i>Note-Taking Pairs</i>	14
C. Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Intruction</i>)	17
D. Belajar	20
E. Hasil Belajar	28
F. Minat Belajar	31
G. Perangkat Pembelajaran	36
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 40-49
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel.....	40
C. Instrumen Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	44
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 50-82
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	72

BAB V PENUTUP.....	83-84
A. Kesimpulan	83
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	87
RIWAYAT HIDUP.....	187



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	: Fase dan Peran Guru dalam Model Pembelajaran langsung	18
Tabel 3.1	: Rekapitulasi siswa kelas XI IPA T.A 2016/2016	41
Tabel 3.2	: Kategorisasi Minat Belajar.....	45
Tabel 3.3	: Kategorisasi Hasil Belajar	45
Tabel 4.1	: Data posttest Hasil Belajar Kelas Eksperimen (Manual).....	51
Tabel 4.2	: Data <i>Posttest</i> Hasil Belajar Kelas Eksperimen (SPSS).....	51
Tabel 4.3	: Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen..	52
Tabel 4.4	: Data Posttest Hasil Belajar Kelas Kontrol (Manual)..	53
Tabel 4.5	: Data Posttest Hasil Belajar Kelas Kontrol dengan SPSS.....	53
Tabel 4.6	: Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4.7	: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen..	56
Tabel 4.8	: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dengan SPSS.....	55
Tabel 4.9	: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.10	: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol dengan SPSS.....	58
Tabel 4.11	: Hasil Perhitungan Uji Perbedaan Hasil Belajar (Uji t-2 sampel independent.....	60
Tabel 4.12	: Hasil Perhitungan Uji Perbedaan Hasil (Uji t-2 sampel independent dengan SPSS..	60
Tabel 4.13	: Data Posttest Minat Belajar Kelas Eksperimen (Manual)	61
Tabel 4.14	: Data Posttest Minat Belajar Kelas Eksperimen dengan SPSS...	62
Tabel 4.15	: Kategorisasi Minat Belajar Kelas Eksperimen..	62
Tabel 4.16	: Data Posttest Minat Belajar Kelas Kontrol (Manual).....	64

Tabel 4.17 : Data Posttest Minat Belajar Kelas Kontrol dengan SPSS..	64
Tabel 4.18 : Kategorissi Minat Belajar Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4.19 : Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Kelas Eksperimen (Manual)..	67
Tabel 4.20 : Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Kelas Eksperimen dengan SPSS..	68
Tabel 4.21 : Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Kelas Kontrol (Manual)....	69
Tabel 4.22 : Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Kelas Kontrol dengan SPSS..	69
Tabel 4.23 : Hasil Perhitungan Uji Perbedaan Minat Belajar (Uji t-2 sampel independen) (Manual).....	71
Tabel 4.24 : Hasil Perhitungan Uji Perbedaan Minat belajar (Uji t-2 sampel independent (SPSS))..	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Histogram Kategori Hasil Belajar Kelas Eksperimen	52
Gambar 4.2 : Histogram Kategori Hasil Belajar Kelas Kontrol	55
Gambar 4.3 : Grafik Distribusi Normal Hasil Belajar Kelas Eksperimen	57
Gambar 4.4 : Grafik Distribusi Normal Hasil Belajar Kelas Kontrol	59
Gambar 4.5 : Histogram Kategori Skor Minat Belajar Kelas Eksperimen	63
Gambar 4.6 : Histogram Kategori Skor Minat Belajar Kelas Kontrol.....	66
Gambar 4.7 : Grafik Distribusi Normal Skor Minat Belajar Kelas Eksperimen	68
Gambar 4.8 : Grafik Distribusi Normal Minat Belajar Kelas Kontrol	70



ABSTRAK

Nama : Jamil Rahmat
NIM : 20600112031
Judul : “Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Kelas XI IPA MAN Dampang Kabupaten Bantaeng”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil gambaran hasil belajar dan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng.

Metode penelitian yaitu penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian *The Static Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng tahun ajaran 2015/2016 semester I yang berjumlah 51 siswa. Dengan menggunakan teknik *Probability Sampling* diperoleh sampel sebanyak dua kelas dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu instrumen tes hasil belajar, instrumen angket minat belajar, dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data statistik deskriptif dan inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* mencapai nilai rata-rata 87,00 sedangkan hasil analisis data minat belajar mencapai nilai rata-rata 81,20. Hasil analisis data hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional mencapai nilai rata 77,66, sedangkan hasil analisis data minat belajar kelas yang diterapkan dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* mencapai nilai rata-rata 81,20, sedangkan hasil analisis data minat belajar kelas yang diajar secara konvensional mencapai nilai rata-rata 80,66. Berdasarkan hasil uji hipotesis hasil belajar yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional. Sedangkan hasil uji hipotesis minat belajar yaitu tidak terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional.

Implikasi penelitian yaitu diharapkan perlu dilakukan penelitian yang sama tetapi dengan materi yang berbeda. Dalam menggunakan model pembelajaran ini sebaiknya memilih pokok bahasan yang tepat agar model pembelajaran ini lebih mudah untuk diterapkan.

ABSTRACT

Name : Jamil Rahmat
NIM : 20600112031
Title : The Effects of Learning Model Note-Taking Pairs Of Learning Outcomes and Interest in Learning Class XI Science MAN Dampang Bantaeng

This study aims to determine how the description of learning outcomes and learning interest students who are taught by learning model Note-Taking Pairs with students taught by conventional learning model of grade XI MAN Dampang Kab. Bantaeng.

The research method is research Quasi-Experiments with Static posttest study design The Design. The population in this study were all students of class XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng the academic year 2015/2016 the first half amounted to 51 students. By using the technique of Probability Sampling obtained a sample of two classes with the number of students as many as 30 people. The research instrument used in the study of achievement test, questionnaires interest in learning, and observation. Data analysis techniques used are data analysis descriptive and inferential statistics.

The results showed that the learning outcomes of students who are taught by learning model Note-Taking Pairs reached an average value 87.00 while the results of data analysis learning interest reached an average value 81.20. The results of the data analysis of student learning outcomes are taught using conventional learning models achieve average value 77.66, while the results of data analysis applied classroom learning interest in learning models Note-Taking Pairs reached an average value 81.20, while the results of data analysis interests learning class taught conventionally reached an average value 80.66. Based on the results of hypothesis testing the learning outcomes ie there pebedaan learning outcomes of students who were taught by learning model Note-Taking Pairs with students taught by conventional learning models. While the results of hypothesis testing interest in learning that there is no average difference between learning interest students who are taught by learning model Note-Taking Pairs with students taught by conventional learning models.

Implication research is expected to need to do research ama but with different materials. In using this model we recommend choosing the right subject that this model is easier to implement.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau kemajuan yang lebih baik. Pendidikan adalah tindakan atau proses menyampaikan atau memperoleh pengetahuan umum, mengembangkan kekuatan penalaran dan penilaian, dan umumnya mempersiapkan diri sendiri atau orang lain secara intelektual untuk kehidupan dewasa.

Dalam Undang-undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-undang Sisdiknas, Sistem Pendidikan Nasional 2011: 3).

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mentas/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengamatan (Purwanto, 2013: 39).

Allah S.W.T berfirman dalam Qs. Az-Zumar ayat 9:

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Terjemahan:

Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran (Qs. Az-Zumar: 9)

Ayat tersebut menyatakan bahwa orang yang berpengetahuan jauh lebih baik dengan orang yang tidak berpengetahuan, karena orang yang berpengetahuan dari cara berfikir, berindak, dan bertutur kata akan jauh berbeda dengan orang yang tidak berpengetahuan. Orang yang tidak berpengetahuan tidak akan terjadi perubahan selama orang tersebut tidak pernah menggunakan akalanya untuk berfikir ke arah yang lebih baik.

Orang yang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut, perubahan yang dimaksud antara lain pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, sikap, dan budi pekerti, sedangkan orang yang tidak belajar tidak akan terjadi perubahan baik dari segi pengetahuan, sikap dan perilaku.

Dalam Qs. Ar-Ra'du ayat 11, Allah SWT berfirman:

...إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ....

Terjemahan:

...Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri... (Qs. Ar-Ra'du: 11)

Jadi jika seseorang menginginkan sebuah perubahan pada dirinya, maka dia harus melakukan usaha yang semaksimal untuk mencapai hal tersebut, dan salah satu cara yang dilakukan adalah banyak belajar, karena belajar merupakan sebuah proses

untuk membuat perubahan dalam diri seseorang dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Minat belajar adalah aspek psikologis seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala. Seperti: gairah, semangat, keinginan perasaan, suka melakukan proses tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman. Dengan kata lain minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang terhadap proses belajar yang dijalannya dan kemudian ditunjukkan melalui keantusiasan partisipasi dan keaktifan dalam mengikuti proses yang ada.

Kurangnya minat belajar dapat mengakibatkan kurangnya rasa ketertarikan pada suatu bidang tertentu, bahkan dapat melahirkan sikap penolakan kepada guru. Jika seorang siswa memiliki minat pada pelajaran tertentu dia akan memperhatikannya. Namun sebaliknya, jika siswa tidak berminat pada mata pelajaran yang sedang diajarkan biasanya dia malas untuk belajar. Demikian juga dengan siswa yang tidak menaruh perhatian yang pada mata pelajaran yang diajarkan, maka sukarlah diharapkan siswa tersebut dapat belajar dengan baik. Hal ini tentu berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Jadi, dapat dikatakan bahwa minat berhubungan erat dengan hasil belajar yang selanjutnya dapat digunakan sebagai pendorong untuk meningkatkan hasil belajar.

Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang telah dicapai dari proses belajar. Baik buruknya hasil belajar tersebut tergantung bagaimana proses belajar berlangsung dan tanggapan siswa dari proses tersebut. Apabila proses tersebut berlangsung seperti yang diharapkan tanpa ada gangguan baik internal atau eksternal siswa maka hasil

belajar akan berhasil seperti yang diharapkan, dan sebaliknya kalau terdapat gangguan maka hasilnya pun jauh dari harapan.

Peningkatan hasil belajar siswa tidak lepas dari belajar mengajar, karena proses belajar mengajar pada hakikatnya merupakan inti kegiatan dalam proses pendidikan. Segala sesuatu yang belum diprogramkan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar yang melibatkan semua komponen pembelajaran dan akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Salah satu komponen pembelajaran selain guru adalah penggunaan metode pembelajaran. Salah satu tujuan penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah siswa diharapkan dapat dengan mudah menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru, selain itu model pembelajaran memiliki korelasi yang sangat esensial terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang tepat agar dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, yang dapat memacu keinginan tahu siswa agar terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar akan memberi peluang besar terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

Sehingga dalam belajar fisika, model pembelajaran *Note-Taking Pairs* juga sangat cocok untuk diterapkan, karena model pembelajaran *Note-Taking Pairs* merupakan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dan memantau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan catatan mereka. Sehingga model pembelajaran *Note-Taking Pairs* melatih siswa untuk mencatat bagian terpenting dari penjelasan guru yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Umumnya siswa tidak menyadari bahwa mencatat itu sama pentingnya dengan mendengarkan penjelasan guru di kelas, penjelasan yang disampaikan oleh

guru merupakan konsep utama dari materi pelajaran dan bisa juga menjadi bahan ujian. Belajar untuk membuat catatan secara efektif akan membantu peserta didik meningkatkan frekuensi belajar serta mengingat kembali informasi penting yang telah mereka lalui. Seringkali mereka berpikir bahwa mereka sudah mengingat apa yang sudah disampaikan guru, dan ingatan tersebut akan rapi tersimpan dalam memori sehingga tidak perlu mencatat kembali. Padahal kenyataannya, catatan atau ringkasan yang telah mereka tulis dapat dibaca berulang-ulang dan memudahkan seseorang untuk mengingat kembali informasi, dan inilah yang sering dikatakan sebagai belajar. Jika seorang siswa terbiasa mengikuti pelajaran dan rajin mencatat pelajaran yang diterangkan oleh gurunya, tentu prestasi belajarnya akan meningkat. Keteraturan belajar dan rajin mencatat apa yang diterangkan oleh guru harus diperhatikan dengan baik setiap siswa selama mengikuti pelajaran, namun kenyataannya yang dihadapi dalam dunia pendidikan dewasa ini adalah masalah lemahnya dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, terkadang siswa malas dan tidak mau mencatat materi yang dijelaskan oleh guru. Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu mempelajari kembali materi yang telah diejelaskan oleh guru karena tidak ada catatan dokumentasi mereka pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, akhirnya pada saat ujian siswa terkadang tidak mampu atau kurang maksimal dalam menjawab soal ujian yang diberikan oleh guru, dikarenakan tidak adanya catatan materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru sebagai pedoman untuk belajar, sehingga prestasi hasil belajar siswa tidak mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan.

Berdasarkan informasi yang diterima dari guru Fisika di MAN Dampang bantaeng yang terungkap melalui pra penelitian pada tanggal 18 Juni 2015, pada

tahun ajaran 2014/2015 bahwa nilai rata-rata 70 di bawah standar KKM yaitu 74. Nilai ini dianggap kurang kurang memenuhi standar hasil belajar yang ditentukan pada sekolah tersebut. Karena itu untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru harus menggunakan model, teknik pembelajaran yang diterapkan pada sekolah tersebut sehingga dapat mencapai target pendidikan yang telah ditentukan.

Seperti yang terjadi pada siswa kelas XII IPA MAN Dampang Bantaeng dalam pembelajaran Fisika, ketika ditanyakan tentang mata pelajaran apa yang tidak disukai, mereka dengan serta merta menjawab “Fisika”, dengan alasan materinya sangat sulit, banyak rumus-rumus untuk dihafal, dan sebagainya. Sehingga siswa menjadi malas mengikuti dan mencatat materi yang diajarkan. Kurangnya minat siswa tersebut mengakibatkan siswa tidak serius dalam mengikuti proses pembelajaran Fisika di dalam kelas dan membuat hasil belajar mereka kurang maksimal.

Dalam Jurnal hasil penelitian Ahmad Kurnia (2012: 46) dengan menerapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan berhasil mengurangi jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah standar KKM. Sementara hasil penelitian Marlina (2014: 308): dengan implikasi model pembelajaran *Note-Taking pairs* memberikan pengaruh kuat terhadap minat belajar siswa hal ini memicu prestasi belajar/hasil belajar siswa meningkat.

Sehubungan hal tersebut di atas, peneliti mengasumsikan bahwa model pembelajaran *Note-Taking Pairs* mampu meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa, dan peneliti ingin membuktikan apakah dengan model pembelajaran ini terjadi perubahan atau tidak, baik itu keaktifan siswa maupun dari nilai yang diperoleh oleh siswa. Dari fenomena tersebut peneliti termotivasi untuk mengadakan

penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa kelas XI IPA MAN Dampang Bantaeng.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah gambaran hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng?
2. Bagaimanakah gambaran minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng?
4. Apakah terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng?

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan perumusan pada langkah ke tiga dalam penelitian, setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan kerangka berfikir.

Dalam sebuah penelitian hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian ini dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis dikatakan jawaban sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, data yang diperoleh belum didasarkan pada fakta-fakta empiris (Sugiyono, 2011: 96)

Semua istilah hipotesis berasal dari bahasa Yunani yang mempunyai dua kata “*hipo*” (sementara) dan “*thesis*” (pernyataan atau teori). Karena hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah, maka perlu diuji kebenarannya (Sofyan Siregar, 2010: 119).

Hipotesis penelitian sebagai jawaban sementara, dalam penelitian ini yaitu :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng
2. Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

Dasar membuat hipotesis ini adalah sebagai panduan dalam penelitian, apakah berhasil atau tidak.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang tidak diterapkan model

pembelajaran *Note-Taking Pairs* di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

2. Untuk mengetahui gambaran minat belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang yang tidak diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng
4. Untuk mengetahui perbedaan minat belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang yang tidak diterapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Sekolah

Sebagai bahan acuan untuk memperbaiki aktivitas pembelajaran di sekolah khususnya mata pelajaran fisika

2. Guru

Sebagai bahan informasi dan acuan dalam mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran khususnya fisika

3. Siswa

Dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika

F. *Definisi Operasional Variabel*

1. Model pembelajaran *Note-Taking Pairs* merupakan model pembelajaran yang terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut: Siswa secara individual membuat catatan mengenai poin-poin utama dari sebuah materi pelajaran yang sedang dibahas, siswa membentuk pasangan dengan arahan dari guru atau siswa dapat memilih pasangannya sendiri, siswa A memulai dengan merangkum poin-poin utama satu bagian dari sebuah materi kepada rekan B, yang menawarkan koreksi dan informasi tambahan, rekan B merangkum bagian berikutnya, dan rekan B menawarkan koreksi dan informasi tambahan, kemudian pasangan tersebut melanjutkan kegiatan dengan saling merangkum, mengoreksi dan memberi informasi tambahan secara bergantian hingga mereka selesai memeriksa catatan
2. Model pembelajaran Konvensional adalah model pembelajaran *Direct Intruction* yang merupakan model pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik yang berperang langsung menyampaikan objek materi usaha dan energi dan peserta didik hanya menerima objek materi dari guru
3. Hasil belajar fisika adalah nilai yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran fisika melalui model *Note-Taking Pairs*, melalui tes hasil belajar (soal pilihan ganda), dengan mengukur aspek kognitif (ingatan, pemahaman, penerapan, analisis).

4. Minat belajar adalah nilai yang diperoleh siswa yang dilihat dari skala likert melalui angket minat belajar dengan indikator perasaan senang, perhatian, rasa ingin tahu, usaha yang dilakukan, dan berfikir lancar.



BAB II

TINJUAN TEORITIS

A. *Model Pembelajaran*

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Suprijono, 2009: 46)

Joice and Well berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang) merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran dapat dijadikan pola pilih, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Rusman, 2013: 133).

Menurut Rusman (2013: 133) sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam memilihnya, yaitu:

1. Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai
2. Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran
3. Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa
4. Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis

Menurut Rusman (2013: 134) model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok, model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
2. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berfikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berfikir induktif
3. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar dikelas, misalnya model *Synectic* dirancang untuk memperbaiki kreatifitas dalam pelajaran mengarang
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*); (2) adanya prinsip-prinsip reaksi; (3) sistem sosial; dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang
6. Membuat persiapan mengajar (*design* kontruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Dari uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan fungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan aktivitas mengajar.

B. Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs*

Salah satu cara untuk membuat pembelajaran yang efektif adalah membuat siswa aktif sehingga mereka senang belajar dan mereka dapat mengembangkan kemampuan berfikir dalam proses pembelajaran. Metode yang akan digunakan dalam mengajar juga harus disenangi oleh siswa. *Note Taking Pairs* adalah salah satu model pembelajaran *colaborative*. Model ini menerapkan sebuah kolaborasi dalam pendidikan. *Note-Taking Pairs* ini dirancang untuk membantu siswa meningkatkan catatan mereka (Marlina, 2014: 305)

Dalam pembelajaran *Note-Taking Pairs*, siswa secara berpasangan bekerja sama mengembangkan catatan-catatan individual yang telah mereka miliki. Bekerja bersama teman memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat dan memeriksa kembali catatan mereka dengan sumber lain (dengan pasangannya). Pasangan saling membantu untuk mendapatkan informasi yang kurang atau terlewatkan dan mengoreksi ketidak-akuratan agar hasil usaha bersama mereka lebih baik dari pada catatan-catatan individual (Barkley, Cross & Major, 2005: 135). Siswa mencatat materi untuk memenuhi dua fungsi utama, untuk merekam informasi dan untuk membantu refleksi dalam belajar (Miranti, 2013: 5).

Catatan siswa yang didapat selama pembelajaran merupakan indikator dari apa yang telah mereka pelajari (Anderson, Ambruster, 1986). Telah terbukti bahwa mencatat selama pembelajaran berlangsung lebih efektif daripada mendengarkan (Johnson, 1998: 21).

Ketika mengikuti kelas sebaiknya disediakan buku catatan tersendiri. hendaklah materi-materi pelajaran dicatat walaupun ada diktat atau buku pegangan. Sebab, mungkin ada ide-ide baru atau sistem penyajian pelajaran lebih ringkas dan

lebih mudah dipahami daripada diktat atau buku pegangan. Tujuan utama untuk membuat catatan pelajaran adalah untuk menangkap pokok pikiran, ide, sikuensi, dan garis besar materi pelajaran ke dalam buku yang dapat dibaca dan dipelajari kembali, dan akhirnya dapat dikuasai menjadi pengetahuan yang fungsional. Apa bila hal ini tidak dilakukan, kita merasa seakan memahami semua materi pada waktu mendengarkan, tetapi begitu pelajaran selesai (beberapa hari/minggu) semuanya terlupaka, tidak ada yang tertinggal dalam ingatan. Apabila mempunyai catatan pelajaran, kita bisa membaca dan mempelajarinya kembali semua yang ada dalam pelajaran, sehingga penguasaan kita terhadap materi semakin bertambah (Saffat, 2009: 132-133).

Ada beberapa cara yang dilakukan peserta didik dalam kaitannya dengan membuat catatan (*note taking*), yaitu:

1. Tidak membuat catatan sama sekali. Kegiatan dalam kelas hanya digunakan untuk mengikuti pelajaran dan memahaminya
2. Mencatat materi yang dianggap penting atau pokok-pokoknya saja
3. Mencatat setiap kata yang diucapkan oleh pengajar

Ketiga cara di atas yang paling efisien adalah yang kedua, sebab di samping kita dapat memahami pelajaran juga membantu mengingat materi untuk masa-masa berikutnya. Cara yang pertama hanya dapat dilakukan oleh peserta didik yang cerdas (*smart student*) yang dengan kapasitas intelektualnya dapat menghafal materi-materi yang diajarkan dalam waktu yang cukup lama. Adapun cara yang ketiga di samping kurang efektif juga kurang menggantungkan. Sebab, perhatian hanya terfokus untuk menulis sehingga materi yang dipelajari kurang atau tidak dipahami (Saffat, 2009: 133).

Membuat catatan dari penjelasan guru/dosen dalam bentuk kalimat sederhana. Dengan cara ini kita dapat membuat catatan yang jelas dan lengkap, sehingga bermamfaat bagi saudara/peserta didik untuk belajar pada minggu dan bulan berikutnya (Saffat, 2009: 130).

Mampu membuat catatan yang baik adalah sebuah keterampilan pembelajaran yang penting, namun banyak siswa yang ternyata menyepelekan untuk membuat catatan, bahkan catatan mereka tidak lengkap dan tidak akurat. Tujuan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* ini adalah memberi kegiatan terstruktur kepada siswa untuk mengumpulkan informasi, mengisi kekosongan, memeriksa dan mengoreksi kesalahan, serta saling membantu satu sama lain untuk belajar menjadi pecatat yang baik (Miranti, 2013: 8).

Menurut Johson (1997: 21) Langkah-langkah model pembelajaran *Note-Taking Pairs*:

1. Siswa secara individual membuat catatan mengenai poin-poin utama dari sebuah materi pelajaran yang sedang dibahas
2. Siswa membentuk pasangan dengan arahan dari guru atau siswa dapat memilih pasangannya sendiri
3. Siswa A memulai dengan merangkum poin-poin utama satu bagian dari sebuah materi kepada rekan B, yang menawarkan koreksi dan informasi tambahan
4. Rekan B merangkum bagian berikutnya, dan rekan B menawarkan koreksi dan informasi tambahan

5. Pasangan tersebut melanjutkan kegiatan dengan saling merangkum, mengoreksi dan memberi informasi tambahan secara bergantian hingga mereka selesai memeriksa catatan

Model pembelajaran *Note-Taking Pairs* merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan siswa dalam mengembangkan catatan tentang materi yang sedang dibahas dan menggabungkannya dengan sumber lain yang berkaitan dengan materi. Dengan demikian siswa dapat lebih mudah memahami dan mengingat materi pelajaran karena mereka membuat catatan dokumentasi tentang materi yang diajarkan (Miranti, 2013: 12).

Dari beberapa uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Note-Taking Pairs* adalah model pembelajaran sebuah model dimana siswa mengumpulkan informasi dari catatan-catatan mereka untuk membuat catatan berpasangan yang lebih dikembangkan. Sangat berguna khususnya untuk membantu siswa mendapat informasi yang kurang atau terlewat dan mengoreksi ketidakakuratan catatan mereka serta belajar untuk menjadi pencatat yang lebih baik.

C. Model Pembelajaran langsung (*Direct Intruction*)

1. Pengertian Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung menurut Arends (Trianto, 2011: 29) adalah “Salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah”. Sejalan dengan Widaningsih (2010: 150) bahwa pengetahuan prosedural yaitu pengetahuan mengenai bagaimana orang

melakukan sesuatu, sedangkan pengetahuan deklaratif, yaitu pengetahuan tentang sesuatu.

Pembelajaran langsung tidak sama dengan metode ceramah, tetapi ceramah dan resitasi (mengecek pemahaman dengan tanya jawab) berhubungan erat dengan model pembelajaran langsung. Guru berperan sebagai penyampai informasi, dan dalam hal ini guru seyogyanya menggunakan berbagai media yang sesuai, misalnya film, tape recorder, gambar, peragaan, dan sebagainya.

2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Langsung

Widaningsih (2010: 151) menyebutkan ciri-ciri Pengajaran Langsung adalah sebagai berikut:

- a. Adanya tujuan pembelajaran dan prosedur penilaian hasil belajar.
- b. Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.
- c. Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang mendukung berlangsung dan berhasilnya pengajaran.

Pembelajaran langsung memiliki pola urutan kegiatan yang sistematis untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh guru atau peserta didik, agar pembelajaran langsung tersebut terlaksana dengan baik. Menurut Kardi & Nur (Trianto 2011:31) fase-fase pada model pembelajaran langsung dapat dilihat pada berikut:

Tabel 1.1: Fase dan Peran Guru dalam Model Pembelajaran Langsung

No	Fase	Peran Guru
1	Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan mempersiapkan siswa	Menjelaskan Tujuan, Materi Prasyarat, memotivasi siswa, dan mempersiapkan siswa

	Mendemonstrasikan	Mendemonstrasikan keterampilan atau
2	Pengetahuan dan Keterampilan	menyajikan informasi tahap demi tahap
3	Membimbing Pelatihan	Guru memberi latihan terbimbing
4	Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek kemampuan siswa dan memberikan umpan balik
5	Memberikan latihan dan penerapan konsep	Mempersiapkan latihan untuk siswa dengan menerapkan konsep yang dipelajari pada kehidupan sehari-hari.

Mengacu pada fase-fase tersebut, berikut merupakan ilustrasi pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran langsung yang akan digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk belajar.
- Guru menyampaikan materi dengan membahas bahan ajar melalui kombinasi ceramah dan demonstrasi.
- Setelah materi selesai disampaikan, guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada peserta didik untuk dikerjakan sebagai latihan secara individu.
- Selanjutnya guru bersama peserta didik membahas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- Di akhir pembelajaran guru memberikan soal-soal latihan sebagai pekerjaan rumah.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Lansung

Widaningsih (2010: 153) menyebutkan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran langsung sebagai berikut:

a. Kelebihan

- 1) Relatif banyak materi yang bisa tersampaikan.
- 2) Untuk hal-hal yang sifatnya prosedural, model ini akan relatif mudah diikuti

b. Kekurangan

Kekurangan/kelemahan model pembelajaran langsung adalah jika terlalu dominan pada ceramah, maka siswa merasa cepat bosan.

Dari beberapa uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Dengan penerapan model pembelajaran ini peserta didik diberikan kesempatan untuk berlatih menerapkan konsep atau keterampilan berkomunikasi dengan cara melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajarinya. Prioritas dalam pembelajaran langsung ini adalah fokus pada akademik artinya dalam pemilihan tugas-tugas harus memiliki nilai akademik yang dapat berarti bagi peserta didik.

D. Belajar

Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dan penyelenggara jenis dan jenjang pendidikan. Hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan

proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Jihad, 2009: 1).

Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam organisme, manusia atau hewan yang disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut (*learning is a change in organism due to experience which can affect the organism's behavior*) (Syah, 2003: 65).

Sudjana (1991: 17) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Hal tersebut didukung oleh proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu dalam interaksinya dengan lingkungannya.

Sedangkan menurut Morgan yang dikutip oleh Purwanto (1996: 52) menyatakan bahwa “belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman”. Sejalan dengan itu pengertian belajar yang diungkapkan oleh Nasution (1985: 52) bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang terjadi berkat pengalaman dan latihan. Perubahan yang dimaksud tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan tetapi berbentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, minat, dan penyesuaian diri pribadi seseorang.

1. Pandangan Al-Qur'an dan Hadits dalam Belajar

Agama Islam sangat menganjurkan kepada manusia untuk selalu belajar. Bahkan Islam mewajibkan kepada setiap orang yang beriman untuk belajar. Dalam Islam pendidikan tidak hanya dilaksanakan dalam batasan waktu tertentu saja,

melainkan dilakukan sepanjang usia (*long life education*). Ini sesuai dengan salah satu sabda yang disampaikan oleh panutan orang Islam, Nabi Muhammad SAW,

أُطْلِبِ الْعِلْمَ مِنَ الْمَهْدِ إِلَى اللَّحْدِ

Terjemahan:

“Carilah ilmu sejak dalam buaian hingga ke liang lahat”.

(Abuddin, 2000: 75)

Islam memotivasi pemeluknya untuk selalu meningkatkan kualitas keilmuan dan pengetahuan. Tua atau muda, pria atau wanita, miskin atau kaya mendapatkan porsi sama dalam pandangan Islam dalam kewajiban untuk menuntut ilmu (pendidikan). Bukan hanya pengetahuan yang terkait urusan akhirat saja yang ditekankan oleh Islam, melainkan pengetahuan yang terkait dengan urusan dunia juga. Karena tidak mungkin manusia mencapai kebahagiaan hari kelak tanpa melalui jalan kehidupan dunia ini (Abuddin, 2000: 75-76).

Bahkan menurut Imam Syafi’ie, ilmu adalah kunci penting untuk urusan dunia dan akhirat. Sebagaimana perkataan Imam Syafi’ie, yaitu;

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

Terjemahan:

“Barangsiapa menginginkan dunia, maka harus dengan ilmu. Barangsiapa menginginkan akhirat, maka harus dengan ilmu. Dan barangsiapa menginginkan keduanya, maka harus dengan ilmu”.

(Abuddin, 2000: 75-76).

Islam menghendaki pengetahuan yang benar-benar dapat membantu mencapai kemakmuran dan kesejahteraan hidup manusia. Yaitu pengetahuan terkait urusan dunia dan akhirat, yang dapat menjamin kemakmuran dan kesejahteraan hidup manusia di dunia dan akhirat. Pengetahuan duniawi adalah berbagai pengetahuan

yang berhubungan dengan urusan kehidupan manusia di dunia ini. Baik pengetahuan modern maupun pengetahuan klasik. Atau lumrahnya disebut dengan pengetahuan umum (Abidin, 2009: 152)

Sedangkan pengetahuan ukhrowi adalah berbagai pengetahuan yang mendukung terciptanya kemakmuran dan kesejahteraan hidup manusia kelak di akhirat. Pengetahuan ini meliputi berbagai pengetahuan tentang perbaikan pola perilaku manusia, yang meliputi pola interaksi manusia dengan manusia, manusia dengan alam, dan manusia dengan Tuhan. Atau biasa disebut dengan pengetahuan agama (Abidin, 2009: 152).

Pengetahuan umum (duniawi) tidak dapat diabaikan begitu saja, karena sulit bagi manusia untuk mencapai kebahagiaan hari kelak tanpa melalui kehidupan dunia ini yang mana dalam menjalani kehidupan dunia ini pun harus mengetahui ilmunya. Demikian halnya dengan pengetahuan agama (ukhrowi), manusia tanpa pengetahuan agama niscaya kehidupannya akan menjadi hampa tanpa tujuan. Karena kebahagiaan di dunia akan menjadi sia-sia ketika kelak di akhirat menjadi nista. Islam selalu mengajarkan agar manusia menjaga keseimbangan, baik keseimbangan *dhohir* maupun *bathin*, keseimbangan dunia dan akhirat (Abidin, 2009: 152-153).

Belajar sebagai aktivitas yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, bukan hanya bersala dari hasil renungan manusia semata. Ajaran agama sebagai pedoman hidup manusia juga menganjurkan manusia untuk selalu melakukan kegiatan belajar dan belajar juga dapat memberikan kebaikan kepada manusia (Abidin, 2009: 154)

Aktivitas belajar sangat terkait dengan proses pencarian ilmu. Al-Qur'an dan Hadits mengajak kaum muslim untuk mencari dan mendapatkan ilmu dan kearifan,

serta menempatkan orang-orang yang berpengetahuan pada derajat yang tinggi. Dalam Al-Qur'an, kata *al- 'ilm* dan kata-kata turunnya digunakan lebih dari 780 kali. Ada beberapa ayat yang di wahyukan kepada Rasulullah dalam pentingnya membaca, menulis, dan ajaran untuk manusia.

Allah SWT berfirman:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ . خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ . اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ .
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ . عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Terjemahan:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”. (Al-Alaq 1-5)

Selain Al-Qur'an, Hadits Nabi Muhammad Saw juga memuji pentingnya ilmu dan orang-orang yang terdidik. Adapun contoh Hadits mengenai pentingnya belajar dan menuntut ilmu adalah:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ وَمُسْلِمَةٍ

Terjemahan:

“Mencari ilmu itu adalah wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun muslim perempuan”. (HR. Ibnu Abdil Barr)

(Baharuddin, 2009: 25)

2. Arti Penting Belajar Menurut Al-Qur'an

Baharuddin (2009: 26) dalam bukunya mengatakan: agama Islam sangat menganjurkan kepada manusia untuk selalu belajar. Bahkan, adanya kewajiban dalam Islam bagi setiap orang yang beriman untuk selalu belajar. Segala sesuatu yang diperintahkan oleh Allah pasti terdapat hikmah di dalamnya. Ada beberapa hal yang berkaitan dengan belajar, antara lain:

- a) Bahwa orang yang belajar akan mendapatkan ilmu yang dapat digunakan untuk memecahkan segala masalah yang dihadapinya di kehidupan dunia. Dengan demikian orang yang tidak pernah belajar tidak akan memiliki ilmu pengetahuan atau ilmu pengetahuan yang dimilikinya sangat terbatas. Dalam firman Allah:

أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Terjemahan:

"Apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran". (QS. Az-Zumar: 9).

- b) Manusia dapat mengetahui dan memahami apa yang dilakukannya karena Allah sangat membenci orang yang tidak memiliki pengetahuan akan apa yang dilakukannya karena setiap apa yang diperbuat akan dimintai pertanggungjawabannya. Firman Allah:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Terjemahan:

"Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawaban. (QS. Al-Isra': 36).

- c) Dengan ilmu yang dimilikinya melalui proses belajar mampu mengangkat derajatnya di mata Allah. Firman Allah:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرَفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahan:

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (QS. Al-Mujadalah:11)

Belajar bukanlah sekadar mengumpulkan pengetahuan. Belajar adalah proses mental yang sering terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari (Sanjaya, 2008: 229).

Proses belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat. Artinya, proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang dalam diri seseorang tidak dapat kita saksikan. Kita hanya mungkin dapat menyaksikan dari adanya gejala-gejala perubahan perilaku tampak. Misalnya, ketika seorang guru menjelaskan suatu materi pelajaran, walaupun sepertinya seorang siswa memerhatikan dengan saksama sambil mengangguk-anggukkan kepala itu bukan karena ia memerhatikan materi pelajaran dan paham apa yang dikatakan guru, akan tetapi karena ia sangat mengagumi cara guru berbicara, atau mengagumi penampilan guru, sehingga ketika ia ditanya apa yang telah disampaikan guru, ia tidak mengerti apa-apa. Namun siswa demikian pada hakikatnya tidak belajar, karena tidak menampilkan gejala-gejala perubahan tingkah laku. Sebaliknya, manakala ada siswa yang seakan-akan tidak memerhatikan, misalnya ia kelihatan mengantuk dengan

menundukkan kepala dan tidak pernah memandang muka guru, belum tentu mereka tidak sedang belajar. Mungkin saja otak dan pikirannya sedang mencerna apa yang dikatakan guru, sehingga ketika ditanya ia dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar. Nah, berdasarkan adanya perubahan perilaku yang ditimbulkannya, maka kita yakin bahwa ia sudah melakukan proses belajar (Sanjaya, 2008: 229).

Sukmadinata dalam buku Hariyanto (2014: 128) menyampaikan prinsip umum belajar sebagai berikut:

1. Belajar bagian merupakan bagian dari perkembangan.
2. Belajar berlangsung seumur hidup
3. Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor bawaan, lingkungan, kematangan, serta usaha dari individu yang aktif
4. Belajar mencakup semua aspek kehidupan
5. Kegiatan belajar berlangsung di emabrang tempat dan waktu
6. Belajar berlangsung baik dengan guru maupun tanpa guru
7. Belajar yang terencana dan sengaja menuntut motivasi
8. Perbuatan belajar bervariasi yang paling sampai dengan yang amat kompleks
9. Dalam belajar dapat terjadi hambatan-hambatan
10. Dalam hal tertentu belajar belajar memerlukan adanya bantuan dan bimbingan dari orang lain.

Dari beberapa uraian di atas, penulis menyimpulkan belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sengaja untuk mendapatkan perubahan yang lebih baik, misalnya: dari tidak tahu menjadi tidak tahu, dari tidak terampil menjadi tidak terampil, dari yang belum dapat melakukan sesuatu menjadi dapat melakukan sesuatu dan sebagainya

E. Hasil Belajar

Dalam kamus bahasa Indonesia kata hasil adalah suatu yang didapat sebagai akibat adanya usaha. Adapun yang dikemukakan oleh Mulyono (2003: 37) hasil belajar yaitu kemampuan yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan belajar, sedangkan menurut Sudjana (1999: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh seseorang setelah ia mengalami pengalaman belajarnya.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw materials*) menjadi barang jadi (*finished goods*) (Purwanto, 2013: 44).

Pada umumnya tujuan pendidikan dapat dimasukkan ke dalam salah satu dari tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Subino, 1987: 17). Belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan perilaku yaitu perubahan dalam aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik. Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar. Perubahan perilaku hasil belajar itu merupakan perubahan perilaku yang relevan dengan tujuan pengajaran. Oleh karenanya, hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dengan tujuan pengajarannya (Purwanto, 2013: 44).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan nasional. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan

instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membagi 3 ranah, yakni:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil intelektual yang terdiri dari 6 aspek, yakni pengetahuan, pemahama, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan dan keempat aspek berikutnya disebut kognitif tingkat tinggi
2. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 apek yakni penerimaan, jawaban/reaksi, penilaian, organisasi, dan iternalisasi
3. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar, keterampilan,dan kemampuan bertindak. Ada 6 aspek psikomotorik yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif, dan interpretatif.
4. Diantara tiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru karena berkaitan dengan kemampuan para peserta didik dalam menguasai isi bahan pengajaran (Sudjana, 2006: 3-5).

Menurut Suprijono (2009: 5–6) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap ransangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

2. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis, fakta-konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
4. Kemampuan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Dengan memerhatikan berbagai teori di atas, penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

F. *Minat Belajar*

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Menurut Reber (1988), minat tidak termasuk istilah populer dalam psikologi, karena ketergantungannya yang banyak pada faktor-faktor internal lainnya seperti: pemutusan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan. Namun, terlepas dari masalah populer atau tidak, minat yang seperti yang dipahami dan dipakai oleh seorang selama ini, dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu (Islamuddin, 2012: 187-188).

Minat merupakan faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan belajar seseorang. Dalam kehidupan sehari-hari dapat kita jumpai seseorang yang mempunyai kadar kepandaian tinggi, namun kurang minat terhadap disiplin ilmu atau suatu pekerjaan yang digelutinya, prestasi keilmuan atau pekerjaannya biasa-biasa saja, kurang memuaskan. Sebaliknya, tidak jarang pula orang mempunyai kapasitas intelektual sedang, namun karena adanya minat yang besar terhadap disiplin ilmu yang dituntut atau pekerjaan yang digelutinya, memperoleh hasil gemilang. Hal yang pertama mungkin disebabkan tidak adanya motivasi, tidak konsentrasi, atau karena gangguan-gangguan lain yang mengakibatkan kurangnya minat terhadap materi yang dipelajari atau pekerjaannya. Sebaliknya, minat yang tinggi dapat mendorong seseorang rajin belajar dan bekerja serta gigih dalam mengejar sesuatu. Dengan demikian, minat mempunyai andil yang sangat besar dan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya nilai prestasi belajar dan kerja seseorang (Shaffat, 2009: 47).

Sardiman A.M (1988: 76-79) mengatakan bahwa berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi

pencapaian hasil belajar. Faktor ini digolongkan menjadi dua jenis, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang ada dalam diri individu seperti kesehatan, bakat, dan perhatian. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar individu seperti keluarga, sekolah, dan masyarakat. Berikut ini dijelaskan lebih detail mengenai faktor-faktor tersebut.

1. Faktor Intern

a. Faktor Biologis

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar, bila kesehatan terganggu misalnya diakibatkan oleh demam, sakit kepala, batuk, dan sebagainya dapat mengakibatkan cepat lelah, tidak bergairah, dan hilangnya semangat belajar.

b. Faktor Psikologis

1) Perhatian

Untuk mencapai hasil belajar yang baik maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap mata pelajaran yang diikutinya. Apabila tidak terdapat perhatian maka minat belajarpun rendah, jika hal tersebut terjadi maka akan timbul kebosanan, siswa tidak bergairah dalam belajar, dan biasanya siswa tidak lagi suka untuk belajar.

2) Kesiapan adalah kesediaan untuk memberikan respon atau reaksi.

Kesediaan itu timbul dalam diri dan juga berhubungan dengan kemandangan, karena kemandangan berarti kesiapan untuk melaksanakan. Kesiapan ini perlu diperhatikan dalam proses belajar mengajar, seperti halnya mengajar ilmu filsafat kepada anak-anak yang baru duduk di bangku sekolah dasar, anak tersebut tidak mampu memahami ataupun menerimanya. Ini disebabkan pertumbuhan mental yang belum matang untuk menerima pelajaran tersebut

3) Bakat dan intelegensi

Bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan itu baru terealisasi menjadi kecakapan yang nyata setelah melalui proses belajar. Misalnya orang yang berbakat menyanyi, suara dan nada lagunya terdengar lebih harmonis dibanding orang yang tidak berbakat menyanyi. Bakat bisa mempengaruhi hasil belajar apabila bakat yang dimiliki sesuai dengan bahan pelajaran yang diberikan. Bila pelajaran sesuai dengan bakat, maka siswa tersebut akan berminat mempelajari pelajaran tersebut. Begitu juga dengan intelegensi, orang yang mempunyai intelegensi yang tinggi, umumnya mudah belajar dan hasilnya cenderung baik. Kedua aspek kejiwaan ini sangat besar terhadap minat dan keberhasilan belajar. Kedua aspek tersebut hendaknya seimbang untuk mencapai hasil belajar maksimal.

2. Faktor Ekstern

Adapun faktor-faktor ekstern yang mempengaruhi minat belajar siswa di antaranya yaitu:

a. Faktor Keluarga

Minat belajar siswa bisa dipengaruhi oleh keluarga, seperti cara orang tua mendidik, suasana rumah, dan keadaan ekonomi keluarga. Cara orang tua mendidik sangat besar pengaruhnya bagi anak. Keluarga adalah lembaga pendidikan yang pertama dan utama. Jika orang tua tidak memperhatikan pendidikan anaknya seperti tidak mengatur waktu belajar, besar kemungkinan anaknya malas dan tidak semangat belajar. Hasilnya tidak akan memuaskan bahkan mungkin gagal dalam studinya. Suasana rumah yang gaduh, ramai, dan kacau tidak akan memberi ketenangan bagi seorang anak untuk belajar. Biasanya ini terjadi pada sebuah keluarga besar yang banyak penghuninya. Suasana rumah yang tegang, ribut, sering terjadi cekcok biasa

menyebabkan anak tidak betah tinggal di lingkungan rumah, dan sulit fokus pada pelajaran di sekolah.

b. Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi minat belajar siswa diantaranya mencakup metode mengajar dan kurikulum. Metode mengajar adalah suatu cara yang harus dilalui dalam mengajar, karena ini berpengaruh besar pada minat belajar siswa. Jika metode mengajar guru kurang baik, misalnya guru kurang menguasai materi, atau gaya belajar terlalu monoton bisa berakibat buruk pada minat belajar siswa. Siswa bisa jadi malas belajar, bosan, mengantuk, dan bahkan tertidur di kelasnya akibat siswa tidak berhasil dalam memahami materi pelajaran. Oleh karena itu guru seharusnya menggunakan metode mengajar yang tepat dan efektif, tentunya juga dibutuhkan keterampilan dalam menyampaikan materi. Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa, dimana kegiatan tersebut memberikan sebagian besar menyajikan bahan pelajaran. Bahan kegiatan yang disajikan itu sesuai dengan kebutuhan, bakat, cita-cita siswa juga masyarakat setempat. Jadi sebuah kurikulum dianggap baik tidak sesuai dengan kebutuhan, minat, dan perhatian siswa. Guru perlu memahami siswa dengan baik, agar dapat melayani siswa dan memberi semangat belajar. Kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan siswa akan meningkatkan semangat dan minat belajar siswa, sehingga bisa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

c. Faktor Masyarakat

Disamping mengikuti pelajaran formal di sekolah, seorang anak juga mempunyai kegiatan-kegiatan di luar lingkungan sekolah, misalnya kegiatan keagamaan, seni, olahraga, dan lembaga sosial di masyarakat. Bila kegiatan tersebut

berlebihan bisa mengganggu konsentrasi belajar anak di sekolah, maka kegiatan ekstrakurikuler anak harus tetap berada pada pantauan orang tua. Sebaiknya orang tua mengarahkan anak pada kegiatan yang bisa mendukung aktivitas anak di sekolah, misalnya les bahasa Inggris, musik, dan komputer.

Loekmono (1994: 23), mengemukakan 5 butir motif yang penting yang dapat dijadikan alasan untuk mendorong tumbuhnya minat belajar dalam diri seorang siswa yaitu:

1. Suatu hasrat untuk memperoleh nilai-nilai yang lebih baik dalam semua mata pelajaran.
2. Suatu dorongan batin untuk memuaskan rasa ingin tahu dalam satu atau lain bidang studi.
3. Hasrat siswa untuk meningkatkan diri dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pribadi.
4. Hasrat siswa untuk menerima pujian dari orang tua, guru atau teman-teman.
5. Gambaran diri dimasa mendatang untuk meraih sukses dalam suatu bidang khusus tertentu.

Beberapa langkah untuk menimbulkan minat belajar menurut Sudarnono (1994: 51), yaitu :

1. Mengarahkan perhatian pada tujuan yang hendak dicapai.
2. Mengenai unsur-unsur permainan dalam aktivitas belajar.
3. Merencanakan aktivitas belajar dan mengikuti rencana itu.
4. Pastikan tujuan belajar saat itu misalnya; menyelesaikan PR atau laporan.
5. Dapatkan kepuasan setelah menyelesaikan jadwal belajar.
6. Bersikaplah positif di dalam menghadapi kegiatan belajar.

7. Melatih kebebasan emosi selama belajar.

Dari hal tersebut penulis berkesimpulan bahwa minat adalah kemauan atau kecenderungan pada diri subyek untuk melakukan kegiatan guna mencapai tujuan. Minat adalah kecenderungan jiwa yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas atau kegiatan Seseorang yang berminat terhadap suatu aktivitas dan memperhatikan itu secara konsisten dengan rasa senang.

G. Perangkat Pembelajaran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran yang pengembangannya mengacu pada suatu KD tertentu didalam kurikulum/silabus. RPP dibuat dalam rangka pedoman guru dalam mengajar sehingga pelaksanaannya bisa lebih terarah, sesuai dengan KD yang telah terapkan. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis. RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.

Selain RPP, dikenal pula istilah silabus, yakni pedoman rencana pembelajaran yang fungsinya sebagai acuan pengembangan RPP. Didalamnya memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, kompetensi isi (KI) kompetensi dasar (KD), materi pelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan KI dan KD dalam kurikulum. Untuk kurikulum 2013, silabus disusun oleh pemerintah ditingkat nasional (Kosasih, 2014: 144).

Adapun RPP dikembangkan oleh guru, secara mandiri ataupun kelompok, disetiap sekolah masing-masing. Hal itu dimaksudkan agar pengembangannya sesuai

dengan tuntutan dan kondisi para siswanya. Pengembangan RPP sebaiknya dilakukan pada setiap awal semester atau awal tahun pelajaran dengan maksud agar RPP telah tersedia terlebih dahulu dalam setiap awal pelaksanaan pembelajaran (Kosasih 2014: 144).

Menurut (Kosasih 2014: 144-145) prinsip dalam pengembangan RPP adalah sebagai berikut:

- a. Disusun berdasarkan kurikulum/silabus yang telah disusun ditingkat nasional. Oleh karena itu, setiap RPP harus memiliki kejelasan rujukan KI/KD-nya. Setiap KD (KI-3/KI-4) dikembangkan kedalam satu RPP yang didalamnya mencakup satu ataupun beberapa pertemuan.
- b. Menyesuaikan dalam pengembangannya dengan kondisi disekolah dan karakteristik para siswanya. Oleh karena itu, RPP idealnya berlaku untuk perkelas dengan asumsi bahwa para siswa disetiap kelas memiliki karakteristik yang berbeda-beda.
- c. Mendorong partisipasi aktif siswa. Oleh karena itu, didalam langkah-langkah pembelajarannya, siswa selalu berperan sebagai pusat belajar, yakni dengan mengembangkan motivasi, minat, rasa ingin tahu, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, semangat belajar, serta keterampilan dan kebiasaan belajar. Dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dalam kurikulum 2013, hal tersebut sudah bisa terakomodasikan.
- d. Mengembangkan kegemaran siswa dalam membaca beragam referensi (sumber belajar) sehingga siswa terbiasa dalam berpendapat dengan rujukan yang jelas. Hal itu tercermin didalam langkah-langkah pembelajaran didalam RPP. Adapun peran guru adalah memberikan fasilitas belajar untuk mendorong kearah it,

misalnya dengan selalu menyediakan referensi-referensi yang sesuai dengan KD. Guru mendorong siswa untuk selalu menggunakan perpustakaan sekolah, internet, dan beragam sumber serta media belajar lainnya dalam memperkaya wawasan dan pengetahuan mereka.

- e. Memberi banyak peluang kepada siswa untuk berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan, lisan, dan dalam bentuk karya-karya lainnya. Diharapkan setiap proses pembelajaran, para siswa dapat menghasilkan suatu produk yang bermanfaat. Sebagai wujud penghargaan atas minat dan kreativitas, mereka berkenaan dengan KD yang sedang dipelajarinya.
- f. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, antara lain dengan menghadirkan beragam media dan sarana belajar yang menumbuhkan minat/motivasi belajar siswa, termasuk dengan menerapkan metode belajar yang variatif
- g. Memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara komponen pembelajaran yang satu dengan komponen pembelajaran yang lainnya sehingga bisa memberikan keutuhan pengalaman belajar kepada para siswa. Keutuhan pengalaman jika memungkinkan juga terjadi korelasi antar mata pelajaran. Dengan demikian, penyusunan RPP dalam satu mata pelajaran tertentu harus pula memerhatikan pengalaman belajar siswa yang diperoleh dari pelajaran lainnya.

2. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pembelajaran fisika yang mensyaratkan siswa menguasai secara tuntas seluruh standar kompetensi maupun kompetensi dasar mata pelajaran tertentu. Ketuntasan

belajar dapat dicapai siswa apabila $>75\%$ secara individu dan $>85\%$ secara keseluruhan objek penelitian.

Menurut Hamdani, (2011: 60) faktor-faktor yang mempengaruhi ketuntasan belajar adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran untuk mencapai ketuntasan belajar diantaranya pembelajaran individual, pembelajaran sejawat pembelajaran sejawat, dan tutorial
- b. Peran guru harus intensif dalam hal menjabarkan KD, mengajarkan materi, memonitor pekerjaan siswa, menilai pekerjaan siswa dalam mencapai kompetensi (efektif, kognitif, dan psikomotorik), menggunakan teknis diagnosis, menyediakan alternatif strategi pembelajaran siswa yang kesulitan belajar.
- c. Peran siswa, kurikulum 2007 dengan paradigma KTSP sangat menunjang tinggi dan menempatkan peran siswa sebagai subjek didik. Siswa diberi kebebasan dalam menetapkan kecepatan pencapaian kompetensi.

Dari definisi di atas peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa ketuntasan belajar adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam proses pembelajaran yang mewajibkan siswa menguasai seluruh tujuan dalam pembelajaran, bagi siswa yang belum mencapai skor KKM diadakan perbaikan (*remedial*) maksudnya pemberian tes kembali baik secara tertulis maupun lisan yang tidak keluar dari tujuan pembelajaran yang ingin di capai , bagi siswa yang mencapai KKM diadakan program pengayaan (*enrichment*), maksudnya memberikan penjelasan kembali mengenai materi yang telah diujikan guna untuk menguatkan pemahaman siswa dan bagi siswa yang melebihi KKM siswa diberi program pemercepat, maksudnya siswa sudah mampu menerima materi baru tanpa melalui program pengayaan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen*. Penelitian *Quasi Eksperimen* ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap objek yang diteliti. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya pengaruh perbedaan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dan model pembelajaran *Direct Intruction* terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar kelas XII IPA MAN Dampang Kabupaten Bantaeng. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Static Post-test Design*. Desain *The Static Post-test Design* adalah suatu pola post-test desain dimana peneliti tidak terlalu mengharapkan adanya keseragaman hasil yang diperoleh oleh siswa atau responden yang dites (Sugiyono 2008: 77)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2015: 117) memberikan pengertian bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan uraian tersebut maka yang menjadi subyek populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA MAN Dampang Bantaeng tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 57 orang.

Tabel 3.1: Rekapitulasi siswa kelas XI IPA semester ganjil tahun ajaran 2015/2016

NO	KELAS	JUMLAH SISWA		JUMLAH
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	
1	XI MIA 1	7 orang	14 orang	21 orang
2	XI MIA 2	5 orang	10 orang	15 orang
3	XI MIA 3	6 orang	9 orang	15 orang
	JUMLAH	18 orang	39 orang	51 orang

2. Sampel

Arikuntoro (1998: 117) mengatakan “sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dapat mewakili seluruh populasi”. Peneliti mengambil sebagian sampel untuk mewakili populasi yang ada untuk mempermudah dalam memperoleh data yang konkrit dan relevan dari sampel yang ada. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi populasi. Jadi yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII IPA 2 dan kelas XII IPA 3 MAN Dampang Kabupaten Bantaeng yang berjumlah 30 orang.

C. Instrumen penelitian

Instrumen yang dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data-data sebagai berikut:

1. Instrumen angket digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan indikator sebagai berikut: perasaan senang, perhatian, rasa ingin tahu, usaha yang dilakukan, dan berfikir lancar.

Pengisian angket dilakukan oleh siswa dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom jawaban yang disediakan. Skala pengukuran menggunakan skala Likert.

2. Tes hasil belajar diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif terhadap materi yang telah dipelajari. Tes hasil belajar diberikan secara bersamaan kepada seluruh siswa dalam bentuk tes obyektif (pilihan ganda). Tes tersebut disusun sesuai rumusan indikator yang dikembangkan pada materi
3. Lembar observasi siswa digunakan untuk meninjau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran
4. Lembar observasi guru digunakan untuk meninjau aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan yang merupakan kegiatan sebelum di mulai penelitian yang meliputi:

- a. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan instrumen penelitian.
- b. Meminta validator (Pembimbing) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Dalam Tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Memilih sampel dengan teknik *probability sampling*, yang dipilih kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 MAN Dampang Bantaeng
- b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan model *Note-Taking Pairs* dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun. Dengan peneliti bertindak sebagai guru.
- c. Memberikan perlakuan pembelajaran dengan dibantu oleh rekan melakukan pengamatan atau observasi untuk melihat cara mengajar guru
- d. Memberikan lembar kuesioner (angket) untuk mengetahui minat belajar siswa kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 MAN Dampang Bantaeng
- e. Memberikan tes hasil belajar fisika.

3. Tahap pengolahan data

Pada tahap ini, hal yang dilakukan adalah melakukan pengolahan data terhadap data yang diperoleh dari hasil *posttest* kelas eksperimen dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

4. Tahap pembuatan kesimpulan

Pada tahap ini, pengambilan kegiatan yang dilakukan adalah membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan dan berdasarkan data-data yang telah diperoleh.

5. Tahap pelaporan

Pada tahap ini peneliti menyusun laporan penelitian yang dilakukan dalam bentuk finalisasi penelitian dengan menuangkan hasil pengolahan, analisis, dan kesimpulan tersebut ke dalam bentuk tulisan yang disusun secara konsisten, sistematis dan metodologis.

E. Teknik Analisis Data

Data penelitian yang sudah terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan dua jenis statistik, yaitu:

1. Analisis Statisti Deskriptif

Analisis Statistiki Deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran secara umum. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Untuk memperoleh data deskriptif maka diperlukan data deskriptif berikut:

a. Menentukan nilai rata-rata skor

$$\text{Mean} = \frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i}$$

(Sudijono, 2012 :79)

Keterangan :

M = Mean (rata-rata)

f_i = Frekuensi yag sesuai dengan tanda kelas X_i

x_i = Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

b. Menentukan Standar Deviasi

$$S = \frac{\sqrt{f_i [X_t - \bar{X}]^2}}{n-1}$$

(Sudijono, 2012 :83)

Keterangan :

S = Standar deviasi

\bar{X} = Mean (rata-rata)

f_i = Frekuensi yang sesuai dengan kelas x_i

x_i = Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

n = Jumlah responden

Selain diuji/dianalisis manual, maka data juga dianalisis deskriptif dengan bantuan program IBM SPSS versi 21 for windows.

c. Menentukan Kategorisasi Minat Belajar

$$\text{Rentang Interval} = \frac{\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Tabel 3.2: kategori Minat Belajar

No	Rentang Nilai	Kategori
1	20 – 36	Sangat Rendah
2	37 – 53	Rendah
3	54 – 70	Sedang
4	71 – 87	Tinggi
5	88 – 104	Sangat Tinggi

(Siddin, 2012: 79)

d. Menentukan Kategorisasi Hasil Belajar

Tabel 3.3: Kategorisasi hasil belajar

Nilai yang diperoleh	Kategori
0 – 34	Sangat Rendah
35 – 54	Rendah
55 - 64	Sedang
65 - 84	Tinggi
85 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: Depdikbud, Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Kegiatan Belajar.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial (sering disebut juga statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. (Sugiyono, 2008: 209)

Adapun analisis yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Untuk pengujian normalitas dalam penelitian ini digunakan uji Kolmogorov-Smirnov yang bertujuan untuk mengetahui data yang diteliti apakah data yang diperoleh dari responden berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D_{hitung} = \text{maksimum } |F_0(X) - S_N(X)|$$

(Purwanto, 2011: 163-164)

Dengan:

$F_0(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

Kriteria pengujian:

Data dinyatakan terdistribusi normal apabila $D_{hitung} < D_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Selain itu pengujian normalitas juga diolah dengan bantuan program aplikasi *IBM SPSS versi 21 for Windows* dengan analisis *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan kriteria pengujian Sbb :

- (1) Nilai sig. $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

- (2) Nilai sig. < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas Varians

Untuk mengetahui varians kedua sampel homogen atau tidak, maka perlu diuji homogenitas variansnya terlebih dahulu dengan uji F_{max} (Harley-Person):

$$F_{max} = \frac{s_{max}^2}{s_{min}^2}$$

(Purwanto, 2011:179)

Keterangan:

F_{max} : Nilai F hitung
 s_{max}^2 : Varians terbesar
 s_{min}^2 : Varians terkecil

Dengan kriteria pengujian, jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dikatakan homogeny pada taraf kelasahan tertentu.

Pengujian homogenitas juga dihitung dengan menggunakan program *IBM SPSS versi 21 for Windows* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ lawan $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

- 1) H_0 : tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

H_1 : terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan

model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN
Dampang Kab. Bantaeng

2) H_0 : tidak terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

H_1 : terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional di kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

Keterangan:

μ_1 : rata-rata hasil belajar dan skor minat belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Note-Taking pairs*

μ_2 : rata-rata hasil belajar dan skor minat belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Note-Taking pairs*

Kriteria data diperoleh dari $n_1 = n_2$ dengan varians homogen maka pengujian hipotesis digunakan uji t-test *Polled Varian* dua pihak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

1) Menghitung nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

2) Menghitung t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Kemudian dicari t_{tabel} pada distribusi $-t_{tabel}$ dengan ketentuan: $db = n_1 + n_2 - 2$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata skor kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

\bar{x}_2 = rata-rata skor kelas yang tidak diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

s_1^2 = varians sampel kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

s_2^2 = varians sampel kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

n_1 = Jumlah anggota sampel kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

n_2 = Jumlah anggota sampel kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

(Siregar, 2014: 241)

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kaidah pengujian adalah:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng yang diajar dan tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng yang diajar dan tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar

Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 (lima) kali pertemuan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 (dua) kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yaitu kelas XI IPA 2 yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang, dan kelompok kontrol yaitu kelas XI IPA 3 yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan jumlah siswa juga 15 orang. Data yang dikumpulkan oleh penulis dalam penelitian ini berupa data tes hasil belajar/soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa

a. Analisis Deskriptif.

1) Deskripsi Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA 2 MAN Dampang Kab. Bantaeng, penulis mengumpulkan data melalui instrumen tes hasil belajar dan memperoleh data hasil belajar. Analisis lengkapnya dapat dilihat di lampiran H.

Hasil analisis data hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 MAN Dampang Kab. Bantaeng sebagai berikut:

Tabel 4.1: Data posttest Hasil Belajar Kelas Eskperimen (Manual)

Parameter	Nilai
Nilai Maksimum	95
Nilai Minimum	70
Rata-rata	87
Standar Deviasi	8,19
Varians	67,14

Selain dianalisis secara manual, data juga dianalisis secara SPSS dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2: Data *Posttest* Hasil Belajar Kelas Eksperimen dengan SPSS

Statistics		
Nilai		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		87,0000
Median		90,0000
Std. Deviation		8,19407
Variance		67,143
Minimum		70,00
Maximum		95,00
Sum		1305,00

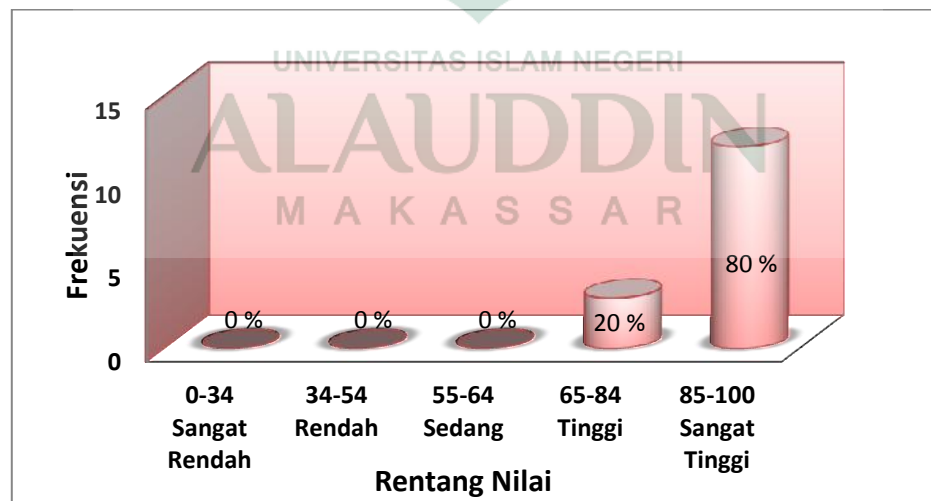
Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *posttest*, rata-rata hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 2 yang diajar Model pembelajaran *Note-Taking Pairs* sebesar 87,00 dan untuk analisis dengan *IBM SPSS 21* diperoleh nilai yang sama dan standar deviasi atau ukuran jarak tiap nilai terhadap rata-rata yaitu sebesar 8,19 serta varians atau kuadrat semua deviasi nilai-nilai individu adalah 67,14.

Tabel 4.3: Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Ekperimen

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
		(%)	
0-34	0	0	Sangat Rendah
34-54	0	0	Rendah
55-64	0	0	Sedang
65-84	3	20	Tinggi
85-100	12	80	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diperoleh sebaran hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Terdapat 3 orang siswa pada kategori tinggi, dan terdapat 12 orang siswa pada kategori sangat tinggi dengan persentase masing-masing 20 % dan 80% dari jumlah total siswa.

Data distribusi frekuensi kategorisasi hasil belajar fisika kelas eksperimen dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.1: Histogram Kategori Hasil Belajar Fisika Kelas Eksperimen.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran secara konvensional

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA 3 MAN Dampang Kab. Bantaeng, penulis mengumpulkan data melalui instrumen tes hasil belajar dan memperoleh data hasil belajar. Hasil analisis data hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN Dampang Kab. Bantaeng sebagai berikut:

Tabel 4.4: Data posttest Hasil Belajar Kelas Kontrol (Manual)

Parameter	Nilai
Nilai Maksimum	95
Nilai Minimum	65
Rata-rata	77,66
Standar Deviasi	8,63
Varians	74,45

Selain dianalisis secara manual, data juga dianalisis secara SPSS dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5: Data *Posttest* Kelas Hasil Belajar dengan SPSS

Statistics	
Nilai	
N	Valid 15
	Missin g 0
Mean	77,6667
Median	75,0000
Std. Deviation	8,63272
Variance	74,524
Minimum	65,00
Maximum	95,00
Sum	1165,00

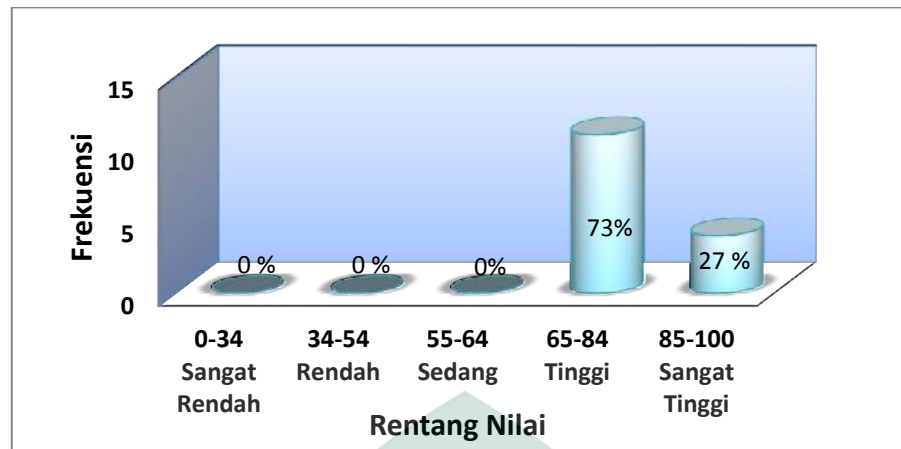
Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *posttest*, rata-rata hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 3 yang tidak diajar Model pembelajaran *Note-Taking Pairs* sebesar 77,66 dan untuk analisis dengan *IBM SPSS 21* diperoleh nilai yang sama dan standar deviasi atau ukuran jarak tiap nilai terhadap rata-rata yaitu sebesar 8,63 serta varians atau kuadrat semua deviasi nilai-nilai individu adalah 74,52.

Tabel 4.6: Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Kontrol

Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
		(%)	
0-34	0	0	Sangat Rendah
34-54	0	0	Rendah
55-64	0	0	Sedang
65-84	11	73	Tinggi
85-100	4	27	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diperoleh sebaran rata-rata hasil belajar fisika peserta didik kelas Kontrol berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Terdapat 4 orang siswa pada kategori sangat tinggi dengan persentase 27 % dari jumlah total siswa. Terdapat 11 orang siswa pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 73 % dari jumlah siswa.

Data distribusi frekuensi kategorisasi hasil belajar fisika kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.2: Histogram Kategori Hasil Belajar Fisika Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.1 dan 4.2 dapat ditunjukkan bahwa jumlah siswa yang memiliki hasil belajar pada kategori sangat tinggi sebanyak 12 orang untuk kelas eksperimen dan 4 orang untuk kelas kontrol. Pada kategori tinggi terdapat 3 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 11 orang siswa untuk kelas kontrol.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Karena pada kelas eksperimen memiliki frekuensi yang paling banyak pada kategori sangat tinggi yaitu 12 orang, sementara kelas kontrol 4 orang.

b. Analisis Inferensial

1) Uji Asumsi Dasar (Uji Prasyarat Analisis)

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan homogenitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil belajar fisika yang diperoleh dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol normal atau tidak, dengan ketentuan data terdistribusi normal bila memenuhi kriteria $D_{hitung} \leq D_{tabel}$

diukur pada taraf signifikansi dan tingkat kepercayaan tertentu. Hasil perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini, sedangkan perhitungan lengkap dapat dilihat pada Lampiran (J.1).

Tabel 4.7: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Fisika Kelas Eksperimen (Manual)

Statistik	Kelas Eksperimen
N	15
\bar{x}	87
S	8,19
D_{hitung}	0,2443
D_{tabel}	0,338
Kesimpulan	Normal

Dari tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa hasil posttest hasil belajar siswa kelas eksperimen terdistribusi normal karena memenuhi kriteria $D_{hitung} < D_{tabel}$.

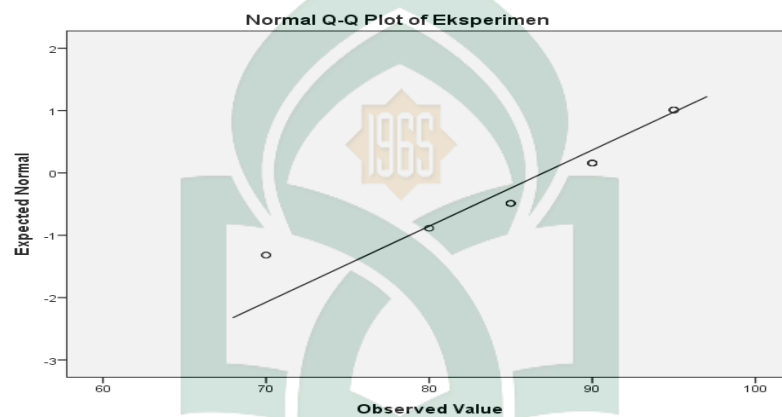
Selain di analisis secara manual uji normalitas di analisis dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8: Hasil Uji Normalitas Skor Hasil Belajar Kelas Eksperimen (SPSS)

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	,243	15	,018	,827	15	,080

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,243, pada kolom Kolmogorov-Smirnov dan 0,827 pada kolom Shapiro-Wilk. Nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05 ($sig.>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar siswa kelas eksperimen terdistribusi normal.

Sebaran hasil belajar kelas eksperimen dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4.3: Grafik Distribusi Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.3, dapat ditunjukkan titik-titik yang mewakili data hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen, berkumpul (dekat) pada garis linier. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa skor yang diperoleh berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data hasil belajar fisika siswa kelas kontrol dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4.9: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Fisika Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen
N	15
\bar{x}	77,66
S	8,63
D_{hitung}	0,11
D_{tabel}	0,338
Kesimpulan	Normal

Dari tabel 4.9 dapat disimpulkan bahwa hasil posttest hasil belajar siswa kelas kontrol terdistribusi normal karena memenuhi kriteria $D_{hitung} < D_{tabel}$.

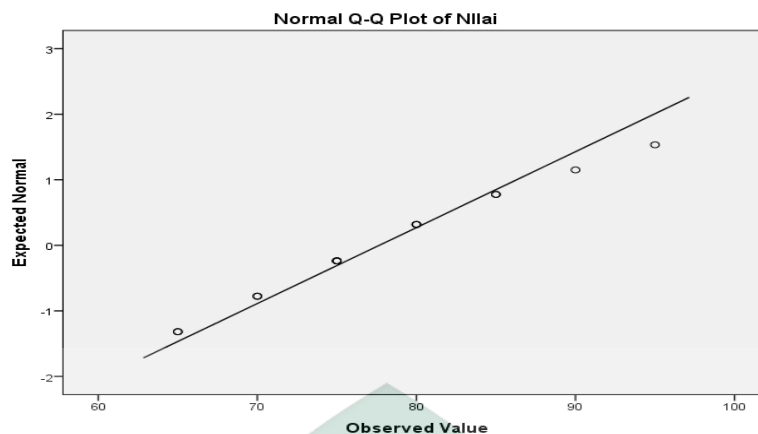
Selain di analisis secara manual uji normalitas dianalisis dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.10: Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
Nilai	,155	15	,200*	,958	15	,652

Berdasarkan tabel 4.10, diperoleh nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,155 pada kolom Kolmogorov-Smirnov dan 0,958 pada kolom Shapiro-Wilk. Nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05 ($sig.>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar kelas kontrol terdistribusi normal.

Sebaran hasil belajar fisika kelas kontrol dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4.4: Grafik Distribusi Normal Hasil Belajar Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.4, dapat ditunjukkan titik-titik yang mewakili data hasil belajar didik kelas kontrol, berkumpul (dekat) pada garis linier. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa skor yang diperoleh berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Setelah kedua kelompok sampel penelitian dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitasnya. Kriteria pengujian yang digunakan, yaitu: kedua kelompok dinyatakan homogen apabila $F_{Hitung} < F_{Tabel}$.

Hasil pengujian homogenitas skor hasil belajar fisika siswa yang yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* (kelas Eksperimen) dan siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* (Kelas Kontrol) diperoleh F_{Hitung} sebesar 1,053 dan F_{Tabel} sebesar 3,7388. Analisis lengkapnya dapat dilihat pada lampiran (J.3)

Berdasarkan nilai yang diperoleh bahwa $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka skor hasil belajar fisika siswa berasal dari populasi yang homogen.

2) Uji Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan perhitungan uji prasyarat dan data terbukti normal dan homogen, maka analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan kebenaran atau menjawab hipotesis yang dipaparkan dalam penelitian ini. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-2 sampel independent. Analisis lengkapnya dapat dilihat pada lampiran (J.4). Berikut hasil perhitungan uji perbedaan (Uji t-2 sample independent) secara manual:

Tabel 4.11: Hasil perhitungan uji perbedaan Hasil Belajar (Uji t-2 sample independent (Manual)

Statistik	Nilai
α	0,05
t_{hitung}	3,037
t_{tabel}	2,048
Kesimpulan	Ada perbedaan

Adapun hasil uji-hipotesis dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12: Hasil perhitungan uji perbedaan Hasil Belajar (Uji t-2 sample independent) (SPSS)

		t-test Equality of Means				
		t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Different	Std. Error Differe nt
KPS	Equal Variances Assumed	3,037	28	0,005	9,333	3,073

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai t_{hitung} sebesar 3,037 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,048 maka ($t_{hitung} = 3,037 > t_{tabel} = 2,048$). Berdasarkan hasil tersebut, maka

dapat ditunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan hasil belajar fisika yang signifikan antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*.

2. Minat Belajar

a. Analisis Deskriptif

Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 (lima) kali pertemuan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 (dua) kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yaitu kelas XI IPA 2 yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang, dan kelompok kontrol yaitu kelas XI IPA 3 yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan jumlah siswa juga 15 orang.

Data yang dikumpulkan oleh penulis dalam penelitian ini berupa data angket minat belajar untuk mengukur minat belajar siswa

1) Deskripsi Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA 2 MAN Dampang Kab. Bantaeng, penulis mengumpulkan data melalui instrumen angket dan memperoleh data minat belajar. Analisis lengkapnya dapat dilihat di lampiran I.

Hasil analisis data minat belajar siswa kelas XI IPA 2 MAN Dampang Kab. Bantaeng sebagai berikut:

Tabel 4.13: Data *Posttest* Minat Belajar Kelas Eskperimen

Parameter	Nilai
Nilai Maksimum	90
Nilai Minimum	76

Rata-rata	81,20
Standar Deviasi	3,87
Varians	15,029

Selain dianalisis secara manual, data juga dianalisis secara SPSS dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14: Data *posttest* Minat Belajar Kelas Eksperimen dengan SPSS

Statistics		
Nilai		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		81,2000
Std. Deviation		3,87667
Variance		15,029
Minimum		76,00
Maximum		90,00
Sum		1218,00

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *posttest*, rata-rata minat belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 2 yang diajar Model pembelajaran *Note-Taking Pairs* sebesar 81,20 dan untuk analisis dengan *IBM SPSS 21* diperoleh nilai yang sama dan standar deviasi atau ukuran jarak tiap nilai terhadap rata-rata yaitu sebesar 3,87 serta varians atau kuadrat semua deviasi nilai-nilai individu adalah 15,029.

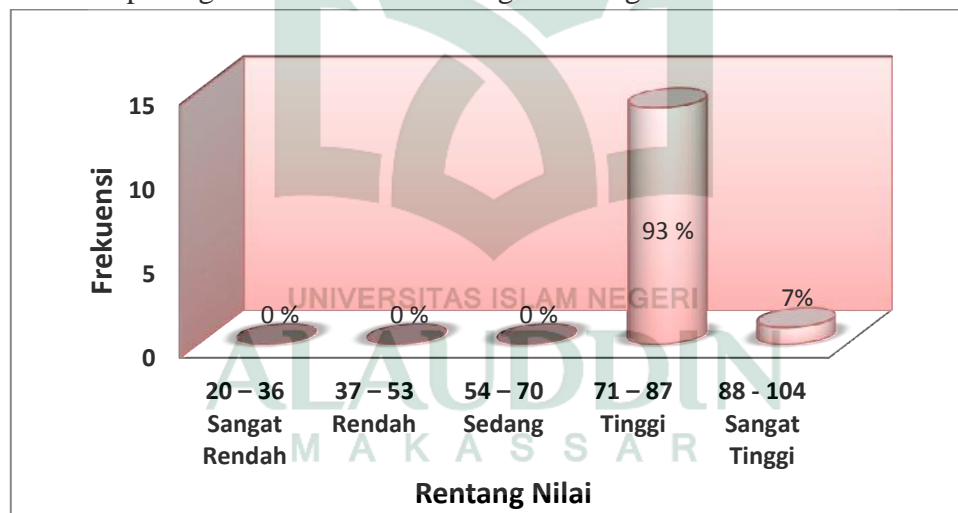
Tabel 4.15: Kategorisasi Minat Belajar (Kelas Eksperimen)

Rentang Nilai	<i>f</i>	%	Kategori
20 – 36	0	0	Sangat Rendah
37 – 53	0	0	Rendah
54 – 70	0	0	Sedang

71 – 87	14	93	Tinggi
88 – 104	1	7	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diperoleh sebaran skor minat belajar fisika peserta didik kelas eksperimen berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Terdapat 1 orang siswa pada kategori sangat tinggi dengan persentase 7 % dari jumlah total siswa. Terdapat 14 siswa pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 93 % dari jumlah siswa.

Data distribusi frekuensi kategorisasi skor minat belajar fisika kelas eksperimen dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.5: Histogram Kategori Skor Minat Belajar Kelas Eksperimen

2) Deskripsi Minat Belajar Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran secara konvensional

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA 3 MAN Dampang Kab. Bantaeng, penulis mengumpulkan data melalui instrumen angket dan

memperoleh data minat belajar. Hasil analisis data minat belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN Dampang Kab. Bantaeng sebagai berikut:

Tabel 4.16: Data *Posttest* Minat Belajar Kelas Kontrol

Parameter	Nilai
Nilai Maksimum	93
Nilai Minimum	70
Rata-rata	80,66
Standar Deviasi	36,67
Varians	44,52

Selain dianalisis secara manual, data juga dianalisis secara SPSS dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.17: Data *Posttest* Minat belajar Kelas Kontrol dengan SPSS

Statistics		
	Kontrol	
N	Valid	15
	Missin g	0
Mean	80,6667	
Median	78,0000	
Std. Deviation	6,67262	
Variance	44,524	
Minimum	70,00	
Maximum	93,00	
Sum	1210,00	

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai *posttest*, rata-rata minat belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 3 yang tidak diajar Model pembelajaran *Note-Taking Pairs* sebesar 80,67 dan untuk analisis dengan *IBM SPSS 21* diperoleh nilai

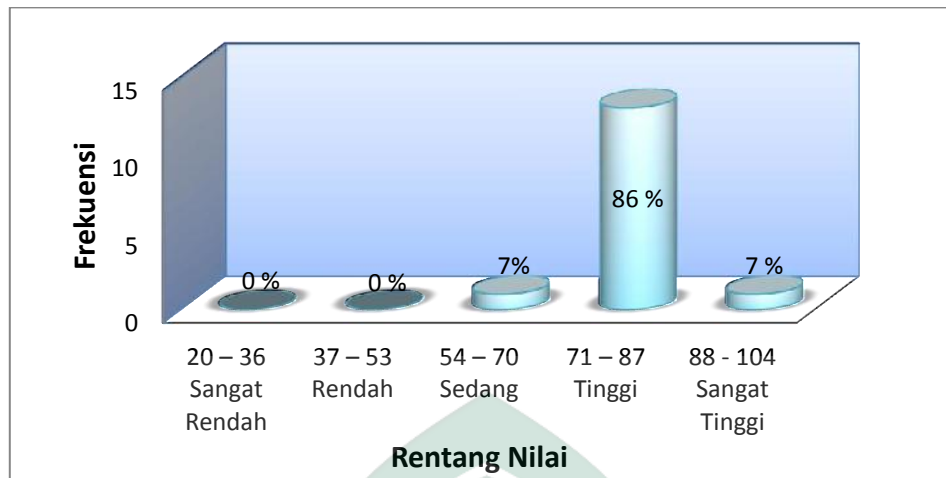
yang sama dan standar deviasi atau ukuran jarak tiap nilai terhadap rata-rata yaitu sebesar 6,67 serta varians atau kuadrat semua deviasi nilai-nilai individu adalah 44,524.

Tabel 4.18: Kategorisasi Minat Belajar (Kelas Kontrol)

Rentang Nilai	<i>f</i>	%	Kategori
20 – 36	0	0	Sangat Rendah
37 – 53	0	0	Rendah
54 – 70	1	7	Sedang
71 – 87	13	86	Tinggi
88 – 104	1	7	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat diperoleh sebaran skor minat belajar fisika peserta didik kelas kontrol berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Terdapat 1 orang siswa pada kategori sangat tinggi dengan persentase 7% dari jumlah total siswa. Terdapat 13 siswa pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 86% dari jumlah siswa. Dan terdapat 1 siswa pada kategori sedang dengan persentase 7% dari jumlah siswa.

Data distribusi frekuensi kategorisasi skor minat belajar fisika kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.6: Histogram Kategori Skor Minat Belajar Fisika Kelas Kontrol.

Berdasarkan Gambar 4.5 dan Gambar 4.6 dapat ditunjukkan bahwa jumlah siswa yang memiliki minat belajar pada kategori sangat tinggi sebanyak 1 orang untuk kelas eksperimen dan 1 orang untuk kelas kontrol. Pada kategori tinggi terdapat 14 peserta didik untuk kelas eksperimen dan 13 peserta didik untuk kelas kontrol. Pada kategori sedang terdapat 1 orang di kelas kontrol, dan tidak terdapat kategori sedang pada kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama baik. Karena pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama memiliki frekuensi pada kategori sangat tinggi yaitu masing-masing 1 orang. Dan untuk frekuensi pada kategori tinggi tidak jauh beda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu 14 orang di kelas eksperimen dan 13 orang di kelas kontrol. Sementara untuk frekuensi pada kategori sedang hanya terdapat di kelas kontrol yaitu 1 orang.

b. Analisis Inferensial

1) Uji Asumsi Dasar (Uji Prasyarat Analisis)

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan homogenitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil minat belajar fisika yang diperoleh dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol normal atau tidak, dengan ketentuan data terdistribusi normal bila memenuhi kriteria $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ diukur pada taraf signifikansi dan tingkat kepercayaan tertentu. Hasil perhitungan uji normalitas dalam penelitian ini, sebagai berikut:

(1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data keterampilan proses sains fisika peserta didik kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.19, sedangkan perhitungan lengkap dapat dilihat pada Lampiran (J.2).

Tabel 4.19: Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Fisika Kelas Eksperimen (Manual)

Statistik	Kelas Eksperimen
N	15
\bar{x}	81,20
S	3,87
D_{hitung}	0,11
D_{tabel}	0,338
Kesimpulan	Normal

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kelas eksperimen terdistribusi normal karena $D_{hitung} < D_{tabel}$.

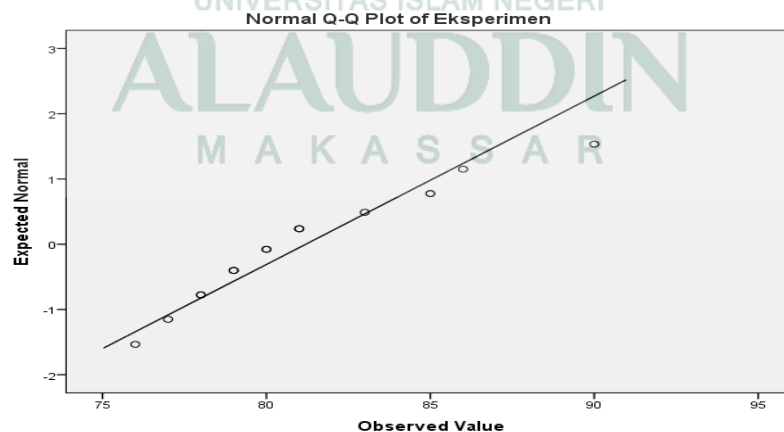
Selain di analisis secara manual uji normalitas di analisis dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.20: Hasil Uji Normalitas Skor Minat Belajar Kelas Eksperimen (SPSS)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	,187	15	,165	,933	15	,298

Berdasarkan tabel 4.20, diperoleh nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,187 pada kolom Kolmogorov-Smirnov dan 0,933 pada kolom Shapiro-Wilk. Nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05 ($sig.>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor minat belajar siswa kelas eksperimen terdistribusi normal.

Sebaran skor keterampilan minat belajar fisika kelas eksperimen dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4.7: Grafik Distribusi Normal Skor Minat Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.7, dapat ditunjukkan titik-titik yang mewakili data minat belajar fisika siswa kelas eksperimen, berkumpul (dekat) pada garis linier. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa skor yang diperoleh berdistribusi normal.

1) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data minat belajar peserta didik kelas kontrol dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4.21: Hasil Uji Normalitas Skor Minat Belajar Fisika Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Eksperimen
N	15
\bar{x}	40,66
S	6,67
D_{hitung}	0,30
D_{tabel}	0,338
Kesimpulan	Normal

Dari tabel 4.21 dapat disimpulkan bahwa hasil posttest minat belajar siswa kelas kontrol terdistribusi normal karena memenuhi kriteria $D_{hitung} < D_{tabel}$.

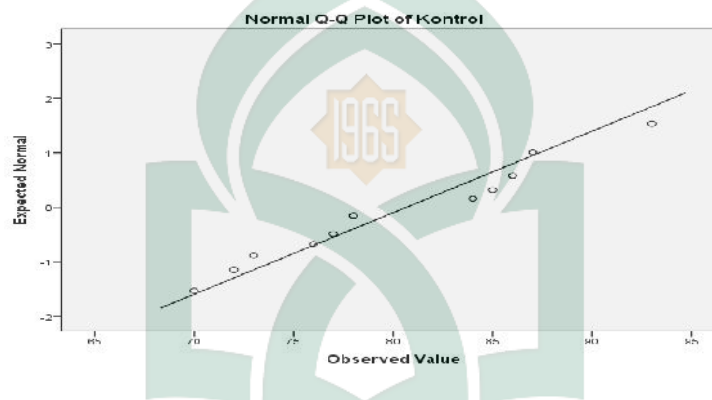
Selain di analisis secara manual uji normalitas di analisis dengan program *IBM SPSS versi 21 for Windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.22: Hasil Uji Normalitas Skor Minat Belajar Kelas Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	,189	15	,158	,945	15	,449

Berdasarkan tabel 4.22, diperoleh nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,189 pada kolom Kolmogorov-Smirnov dan 0,945 pada kolom Shapiro-Wilk. Nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05 ($sig.>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor minat belajar kelas kontrol terdistribusi normal.

Sebaran skor minat belajar fisika kelas eksperimen dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4.8: Grafik Distribusi Normal Skor Minat Belajar Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.8, dapat ditunjukkan titik-titik yang mewakili data minat belajar didik kelas eksperimen, berkumpul (dekat) pada garis linier. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa skor yang diperoleh berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Setelah kedua kelompok sampel penelitian dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitasnya. Kriteria pengujian yang digunakan, yaitu: kedua kelompok dinyatakan homogen apabila $F_{Hitung} < F_{Tabel}$. Analisis lengkapnya dapat dilihat pada lampiran (J.3)

Hasil pengujian homogenitas skor minat belajar fisika siswa yang yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* (kelas Eksperimen) dan siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* (Kelas Kontrol) diperoleh F_{Hitung} sebesar 1,723 dan F_{Tabel} sebesar 3,7388.

Berdasarkan nilai yang diperoleh bahwa $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka skor minat belajar fisika siswa berasal dari populasi yang homogen.

2) Uji Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan perhitungan uji prasyarat dan data terbukti normal dan homogen, maka analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan kebenaran atau menjawab hipotesisi yang dipaparkan dalam penelitian ini. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-2 sampel independent. Analisis lengkapnya dapat dilihat pada lampiran (J.4). Berikut hasil perhitungan uji perbedaan (Uji t-2 sample independent) secara manual

Tabel 4.23: Hasil perhitungan uji perbedaan Minat Belajar (Uji t-2 sample independent (Manual)

Statistik	Nilai
α	0,05
t_{hitung}	0,271
t_{tabel}	2,048
Kesimpulan	Tidak ada perbedaan

Adapun hasil uji-hipotesis dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.24 : Hasil perhitungan uji perbedaan Minat Belajar (Uji t-2 sampel independent (SPSS)

t-test Equality of Means						
t	df	Sig.	Mean	Std. Error		
		(2- tailed)	Different	Different		
KPS	Equal Variances					
	Assumed	0,268	28	0,791	0,533	1,993

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai t_{hitung} sebesar 0,271 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,048 maka ($t_{hitung}=0,271 < t_{tabel}= 2,048$). Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat ditunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan tidak terdapat perbedaan minat belajar fisika yang signifikan antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*.

B. Pembahasan

Dalam penelitian ini, peneliti mengukur hasil belajar dan minat belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*, dan kelompok kontrol adalah kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*, tetapi digunakan model pembelajaran *Konvensional*.

1. Gambaran Hasil Belajar dan Minat Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas XI IPA 2 MAN Dampang Bantaeng yang merupakan kelompok eksperimen. Dimana diberi suatu perlakuan

dengan menggunakan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dalam proses mengajar selama 5 (lima) kali pertemuan.

a) Hasil Belajar Siswa Kelas Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs*

Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari tes hasil belajar (pilihan ganda) dengan jumlah soal 20 nomor, maka peneliti melakukan pengujian analisis deskriptif sehingga diperoleh nilai rata-rata 87,00.

Untuk menghitung persentase hasil belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* peneliti mengacu pada pengkategorian hasil belajar Depdikbud, (*Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Kegiatan Belajar*). Terdapat 3 orang dengan persentase 20 % hasil belajar siswa berada pada ketegoti tinggi, hal tersebut karena pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa sangat aktif dalam kelas sehingga mampu menjawab soal-soal yang diberikan, akan tetapi mereka kurang kerja sama dengan teman kelompoknya. Dan terdapat 12 orang dengan persentase 80 % hasil belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi, hal tersebut disebabkan karena siswa sangat aktif dan membangun kerjasama yang baik dalam proses pembelajaran dalam kelas yang sedang berlangsung. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hasil belajar pada kelompok eksperimen sangat baik.

Melihat uraian di atas, bahwa rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Note-Taking Pairs* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa berdasarkan instrumen tes (hasil belajar) yang diberikan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ahmad Kurnia (2012: 46) dengan menerapkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* mampu meningkatkan hasil

belajar siswa dan berhasil mengurangi jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah standar KKM.

b) Minat Belajar Siswa Kelas Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs*

Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari instrumen angket dengan jumlah pernyataan 30 nomor, maka peneliti melakukan pengujian analisis deskriptif sehingga diperoleh nilai rata-rata 81,20.

Untuk menghitung persentase minat belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dilakukan pengkategorian minat belajar, terdapat 14 orang dengan persentase 93 % minat belajar siswa berada pada kategori tinggi, hal tersebut karena rata-rata siswa sangat aktif dalam proses pembelajaran dan sangat tertarik dan merasa senang terhadap materi materi yang diberikan. Dan terdapat 1 orang dengan persentase 7 % minat belajar siswa pada kategori sangat tinggi, karena siswa tersebut sangat aktif dalam proses pembelajaran dan sangat tertarik dan senang terhadap materi yang diberikan, dan aktif menjawab soal di atas papan tulis. Dengan demikian bahwa minat belajar siswa pada kelompok eksperimen dikatakan sangat baik.

Melihat uraian di atas, bahwa rata-rata tingkat minat belajar siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase tinggi juga, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Note-Taking Pairs* memberi pengaruh positif terhadap minat belajar siswa berdasarkan instrumen tes (angket) yang diberikan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Marlina (2014: 308): dengan implikasi model pembelajaran *Note-Taking pairs* memberikan pengaruh kuat terhadap minat belajar siswa hal ini memicu prestasi belajar/hasil belajar siswa meningkat.

Dari uraian tersebut, sejalan dengan ungkapan Johnson (1998: 21) bahwa mencatat selama pembelajaran berlangsung lebih efektif daripada mendengarkan. Sementara Saffat (2009: 132-133) mengatakan tujuan utama untuk membuat catatan pelajaran adalah untuk menangkap pokok pikiran, ide, sikuensi, dan garis besar materi pelajaran ke dalam buku yang dapat dibaca dan dipelajari kembali, dan akhirnya dapat dikuasai menjadi pengetahuan yang fungsional.

Dari uraian data hasil belajar dan minat belajar diatas, terlihat bahwa model pembelajaran tersebut mampu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, karena model ini ditekankan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dengan mencatat hal-hal terpenting yang disampaikan oleh guru, dengan hal tersebut mereka memperhatikan apa-apa yang disampaikan oleh guru. Dari catatan yang mereka peroleh mereka saling melengkapi apa-apa yang terlewatkan dari penyampaian guru, dan setelah mereka memaparkan kembali apa yang telah disampaikan oleh guru. Dan model pembelajaran ini juga mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah dapat berinteraksi dan bekerjasama dengan teman kelompok, menjadi pecatat yang baik, menjadi pendengar yang baik, dan melatih siswa untuk menjelaskan materi pelajaran. Sehingga kegiatan ini memicu minat belajar siswa meningkat dan hasil belajar yang diperoleh rata-rata di atas standar KKM yang ditetapkan.

2. Gambaran Hasil Belajar dan Minat Belajar Kelas Kontrol

Model pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol adalah *Direct Intruction*. Karena model ini menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal (Nursyam, 62: 2013)

a) Hasil Belajar Siswa Kelas Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran secara konvensional

Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari tes hasil belajar (pilihan ganda) dengan jumlah soal 20 nomor, maka peneliti melakukan pengujian analisis deskriptif sehingga diperoleh nilai rata-rata 77,66.

Untuk menghitung persentase hasil belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* peneliti mengacu pada pengkategorian hasil belajar Depdikbud, (*Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Kegiatan Belajar*). Terdapat 11 orang dengan persentase 73 % hasil belajar siswa berada pada ketegoti tinggi, hal tersebut karena pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa sangat aktif dalam kelas sehingga mampu menjawab soal-soal yang diberikan,. Dan terdapat 4 orang dengan persentase 27 % hasil belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi, hal tersebut disebabkan karena siswa sangat aktif dalam proses pembelajaran dalam kelas yang sedang berlangsung. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hasil belajar pada kelompok kontrol sangat baik.

Melihat uraian di atas, bahwa rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategorit tinggi, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Direct Intruction* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa berdasarkan instrumen tes (hasil belajar) yang diberikan.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, dapat menunjukkan bahwa model pembelajaran *Direct Intruction* yang diterapkan pada kelas kontrol dapat membantu siswa menguasai materi secara optimal, memperoleh informasi dan siswa dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik. Model pembelajaran tersebut mampu memberikan kemudahan bagi siswa dalam menjawab soal.

b) Minat Belajar Siswa Kelas Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran secara konvensional

Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari instrumen tes (angket) dengan jumlah pernyataan 30 nomor, maka peneliti melakukan pengujian analisis deskriptif sehingga diperoleh nilai rata-rata 80,66.

Untuk menghitung persentase minat belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran *Direct Intruction* dilakukan pengkategorian minat belajar. Terdapat 1 orang dengan persentase 7 % minat belajar siswa pada kategori sedang, hal tersebut karena siswa ini kurang aktif dalam proses pembelajaran dan malas mengikuti mata pelajaran fisika sehingga minat belajarnya berada pada kategori sedang. Terdapat 13 orang dengan persentase 86 % minat belajar siswa, hal tersebut karena siswa senang terhadap materi pelajaran yang diberikan dan memecahkan permasalahan dalam pelajaran fisika hal yang sangat disukai oleh mereka. Dan terdapat 1 orang dengan persentase 7 % minat belajar siswa pada kategori sangat tinggi, karena siswa tersebut sangat aktif dalam proses pembelajaran dan sangat tertarik dan senang terhadap materi yang diberikan, dan aktif menjawab soal di atas papan tulis. Dengan demikian bahwa minat belajar siswa pada kelompok kontrol dikatakan sangat baik.

Melihat uraian di atas, bahwa rata-rata tingkat minat belajar siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase tinggi juga, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Direct Intruction* memberi pengaruh positif terhadap minat belajar siswa berdasarkan instrumen tes (angket) yang diberikan.

Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Ahmad Anwar (2010) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* dapat membangun keterampilan, kemampuan berfikir secara kritis dan kemampuan

mencari sendiri jawaban yang telah diberikan berkaitan dengan materi fisika yang telah dipelajarinya, dan meningkatkan semangat dan minat belajar serta dapat dikatakan bahwa model ini mampu meningkatkan minat hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika.

Telah diketahui bahwa, pada dasarnya materi pelajaran fisika terkadang sukar dipahami oleh siswa dengan alasan harus banyak menghafal rumus, menguasai rumus-rumus yang ada, dan terkadang pelajaran fisika membutuhkan kemampuan berfikir secara kritis, kemampuan untuk mencari, menemukan, merumuskan masalah dan memecahkan masalah dalam pelajaran fisika. Sehingga kadang siswa cenderung malas mempelajari fisika ataupun mereka mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal fisika. Oleh karena itu, melalui model ini dapat meningkatkan minat belajar siswa, dan dapat menekankan pada proses berfikir secara kritis sehingga dapat memahami materi fisika yang dipelajarinya.

3. Tingkat Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* dan Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran secara konvensional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*. Hal ini dapat dilihat pada analisis *t-2 sample independent* yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,039 > 2,048$ pada taraf signifikan 0,05. Dengan hasil ini maka hipotesis H_0 ditolak.

Dilihat dari rata-rata hasil belajar fisika, siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* memiliki nilai rata-rata yaitu sebesar 87, berbeda jauh dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional yaitu

sebesar 74,45. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* tidak sama dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa nilai rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen tidak sama dengan nilai rata-rata peserta didik kelas kontrol. Ini disebabkan karena nilai rerata hasil belajar kelas eksperimen berada di atas 80 sama-sama berada pada nilai 80 sementara nilai rerata hasil belajar kelas kontrol berada pada nilai 70.

Marlina (2014: 308) dalam jurnalnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Note-Taking Pairs* lebih efektif dari pada model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*), karena model pembelajaran *Note-Taking Pairs* memberikan rerata hasil belajar 67,73 lebih besar dari pada model pembelajaran langsung yang berada pada nilai rerata 61.

Adanya perbedaan hasil belajar siswa, dimana model pembelajaran *Note Taking Pairs* memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran yang diterapkan di kelas kontrol (*Direct Intruction*), disebabkan karena masing-masing kedua model tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan. Namun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama proses belajar berlangsung dimana model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dibutuhkan kerja sama yang baik antara guru dan siswa, siswa dengan siswa bekerja sama dalam kelompok, mendengarkan materi kemudian mencatat hal terpenting dan membuat siswa lebih fokus dari apa yang disampaikan oleh guru. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa mencatat selama pembelajaran berlangsung lebih efektif daripada mendengarkan, karena tujuan utama untuk membuat catatan pelajaran adalah untuk

menangkap pokok pikiran, ide, sikuensi, dan garis besar materi pelajaran ke dalam buku yang dapat dibaca dan dipelajari kembali, dan akhirnya dapat dikuasai menjadi pengetahuan yang fungsional.

Akan tetapi, model pembelajar *Direct Intruction* memiliki nilai rata-rata yang berbeda dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs*. Karena model pembelajaran *Direct Intruction* siswa tersebut dibimbing sehingga dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang ditanyakan melalui proses berfikir secara kritis. Terjadinya perbedaan nilai rerata hasil belajar, di antaranya terdapat beberapa siswa kurang memperhatikan materi pelajaran, dan jam pelajaran yang berlangsung pada jam ke tiga (pukul 10:30). Hal ini menyebabkan siswa kebanyakan jenuh dan tidak bisa berfikir secara kritis. Meskipun begitu nilai rerata yang diperoleh berada pada rata-rata 70, dan inipun dikatakan bagus.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan kelas yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* pada kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng, dimana hasil data hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* rata-rata hasil belajarnya berbeda dengan kelompok kontrol.

4. Tingkat Perbedaan Minat Belajar Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* dan Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran secara konvensional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan minat belajar fisika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional. Hal ini dapat

dilihat pada analisis *t-2 sample independent* yang menunjukkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,271 < 2,048$ pada taraf signifikan 0,05. Dengan hasil ini maka hipotesis H_0 diterima.

Dilihat dari rata-rata skor minat belajar fisika, siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* memiliki nilai rata-rata yaitu sebesar 81,20 tidak jauh beda dengan siswa yang tidak diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* yaitu sebesar 80,66. Hasil ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* sama dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa nilai rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen hampir sama dengan nilai rata-rata peserta didik kelas kontrol. Ini disebabkan karena nilai rerata sama-sama berada pada nilai 80. Hal ini yang menyebabkan tidak adanya perbedaan antara peserta didik kelas eksperimen dengan peserta didik kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen yaitu model pembelajaran *Note-Taking Pairs* model pembelajaran tersebut mampu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, karena model ini ditekankan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dengan mencatat hal-hal terpenting yang disampaikan oleh guru, dengan hal tersebut mereka memperhatikan apa-apa yang disampaikan oleh guru.

Dari catatan yang mereka peroleh mereka saling melengkapi apa-apa yang terlewatkan dari penyampaian guru, dan setelah mereka memaparkan kembali apa yang telah disampaikan oleh guru. mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah dapat berinteraksi dan bekerjasama dengan teman kelompok, menjadi pencatat yang baik, menjadi pendengar yang baik, dan melatih siswa untuk menjelaskan materi pelajaran. Sehingga kegiatan ini memicu minat belajar siswa

meningkat. Sedangkan model yang diterapkan di kelas kontrol yaitu *Direct Intruction* dapat membangun keterampilan, kemampuan berfikir secara kritis dan kemampuan mencari sendiri jawaban yang telah diberikan berkaitan dengan materi fisika yang telah dipelajarinya, dan meningkatkan semangat dan minat belajar mata pelajaran fisika.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa tidak terdapat minat belajar yang signifikan antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan kelas yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional pada kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng, dimana hasil data penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* rata-rata minat belajarnya sama dengan kelompok kontrol.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajarn *Note-Taking Pairs* rata-rata nilai siswa 87.00, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional rata-rata nilai siswa 77,66, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.
2. Minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajarn *Note-Taking Pairs* rata-rata skore siswa 81.20, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skore minat belajar siswa berada pada kategori tinggi. Sedangkan minat belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional rata-rata skore siswa 80,66, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa berada pada kategori tinggi.
3. Perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada analisis inferensial diperoleh besarnya $t_{hitung} = 3,039$ dan $t_{tabel} = 2,048$. Untuk kriteria pengujian, H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karena $3,039 > 2,048$ maka H_0 ditolak atau dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan kelas yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional pada kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng

4. Perbedaan minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada analisis inferensial diperoleh besarnya $t_{hitung} = 0,271$ dan $t_{tabel} = 2,048$. Untuk kriteria pengujian, H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karena $0,271 < 2,048$ maka H_0 diterima atau dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan kelas yang diajar dengan model pembelajaran secara konvensional pada kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng,

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini perlu dikemukakan implikasi sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab, agar lebih mengontrol proses pembelajaran siswa supaya dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dari hasil belajar sebelumnya.
2. Kepada guru mata pelajaran, dapat menggunakan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dalam proses belajar mengajar siswa, terkhusus pada mata pelajaran Fisika yang seringkali melibatkan pengalaman siswa dalam proses berfikir
3. Kepada peneliti selanjutnya, agar dapat mengembangkan model pembelajaran *Note-Taking Pairs* dengan variabel yang lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. *Interaksi Motivasi Belajar Mengajar Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*. Jakarta: Rajawali Press. 1998.
- Baharuddin, dkk. *Teori Belajar dan Pembelajaran.*: Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2009
- Bolgspot. (Online). *Teori Belajar Menurut Islam*. <http://fisikaumm.blogspot.com>. diakses 27 februari 2010
- Depdikbud RI. *Kategorisasi Hasil belajar*. Jakakarta: Balai Pustaka. 2008.
- Husein, Thoha (editor). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Darus Sunnah. 2002.
- Islamuddin, Haryu. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jember. Pustaka Belajar
- Khairani, Makmum. 2014. *Psikologi Bealajar*. Yogyakarta. Aswaj Pressido
- Kurniasih, Imas. 2014. *Perencanaan Pembelajaran Prosedur Pembuatan RPP (Reecana Pelaksanaan Pembelajaran) yang sesuai dengan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kata Pena
- Kosasih. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep & Penerapan*. Jakarta: Kata Pena
- Loekmono. 1994. *Belajar Bagaimana Belajar*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- Marlina. 2014. *The Experimental Study Of Note-Taking Pairs In Teaching Active*. Pekalongan: STAIN Pekalongan
- Miranti, Cipta. 2013. *The Use Of Note-Taking Pairs Technique In Tpr Storytelling Method To Improve Students' Reading Comprehension At The Eighth Grade Of Smp Negeri 7 Cirebon*. Cirebon: Swadaya Gunung Jati University
- Muhaimin, 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: Citra Media.
- Nata, Abuddin. 2000. *Pemikiran Para Tokoh Pendidikan Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Purwanto, Ngalim. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya
- Rusn, Abidin Ibnu. 2009. *Pemikiran al-Ghazali tentang Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Saffat, Idri. 2009. *Optimized Learning Strategy*. Jakarta: Prestasi Pustaka

- Sanjaya, Wina. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group
- Siddin Ali dan Khaeruddin. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Makassar: UNM Press
- Siregar, Sofyan. 2012. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Remaja Rosdakarya
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Smith, John, 1997. *Cooperative Note-Taking Pairs*. Jakarta: Cooperation In The College
- Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rahagrafindo Persada
- Sudarmono. 1994. *Tuntunan Metodologi Belajar*. Jakarta: Grasindo.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2006.
- Sugiono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2011. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivitis*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widaningsih, Dedeh. 2010. *Perencanaan Pembelajaran matematika*. Bandung: Rizqi Press.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

A. Format Validasi	Hal. 89
B. Analisis Validasi	Hal. 104
C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Hal. 115
D. Instrumen Tes Hasil belajar	Hal. 138
E. Instrumen Angket Minat Belajar	Hal. 146
F. Analisis Deskriptif Hasil Belajar	Hal. 149
G. Analisis Deskriptif Minat Belajar	Hal. 157
H. Analisis Inferensial	
H.1 : Uji Normalitas Data Hasil Belajar	Hal. 168
H.2 : Uji Normalitas Minat Belajar	Hal. 171
H.3 : Uji Homogenitas	Hal. 174
H.4 : Uji Hipotesis	Hal. 177
I. Absen Kehadiran Siswa	Hal. 182
J. Dokumentasi	Hal 185
K. Persuratan	Hal 186

LAMPIRAN A



FORMAT VALIDASI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng”**, Peneliti menggunakan instrumen **“RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN”**. Untuk itu peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang nilai sebagai berikut:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

Selain Bapak memberikan penilaian, dimohon juga Bapak memberikan komentar langsung didalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak saya ucapkan banyak terima kasih.

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kompetensi Dasar				
	a. Kejelasan rumusan kompetensi dasar				
2	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar				
	a. Ketetapan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator.				
	b. Kesesuaian indikator dengan waktu yang disediakan.				
	c. Kejelasan rumusan indikator.				
	d. Kesesuaian indikator dengan perkembangan kognitif siswa.				
3	Isi dan Kegiatan Pembelajaran				
	a. Kebenaran isi/materi pembelajaran.				
	b. Sistimatis penyusunan rencana pembelajaran.				
	c. Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator.				
	d. Pemilihan model, metode, pembelajaran yang digunakan.				
	e. Aktivitas guru dan siswa dirumuskan dengan jelas.				

	f. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				
4	Bahasa				
	a. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
	b. Menggunakan bahasa yang komunikatif.				
	c. Kesederhanaan struktur kalimat.				
5	Waktu				
	a. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				
	b. Rincian waktu untuk setiap tahapan pembelajaran.				
6	Penutup				
	a. Menyimpulkan materi pembelajaran.				
	b. Memberi tugas kepada siswa untuk dikerjakan di sekolah.				

PENILAIAN UMUM

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Catatan

KOMENTAR

.....

.....

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 MAKASSAR

Makassar, November 2015

Validator

FORMAT VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng”**, Peneliti menggunakan instrumen **“RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN”**. Untuk itu peneliti memohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang nilai sebagai berikut:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

Selain Bapak memberikan penilaian, dimohon juga Bapak memberikan komentar langsung di dalam lembar pengamatan.

Atas bantuan penilaian Bapak Saya ucapkan banyak terima kasih.

Aspek yang dinilai	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan tujuan pembelajaran 2. Soal-soal sesuai dengan aspek yang akan diukur 3. Batasan pertanyaan dirumuskan dengan jelas. 4. Mencakup materi pelajaran secara representatif.				
Konstruksi	1. Petunjuk Pengajaran soal ditanyakan dengan jelas 2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. 3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas.				
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar. 2. Menggunakan bahasa yang sederhana				

LEMBAR VALIDASI ANGKET MINAT BELAJAR

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Note-Taking Pairs* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA MAN Dampang Kab. Bantaeng ”**, Peneliti menggunakan instrumen **“ANGKET MINAT BELAJAR”**. Untuk itu peneliti memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang nilai sebagai berikut:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

Selain Bapak/ibu memberikan penilaian, dimohon juga Bapak/ibu memberikan komentar langsung didalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/ibu saya ucapkan banyak terima kasih.

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Aspek Petunjuk				
	a. Petunjuk angket dinyatakan dengan jelas				
	b. Angket mudah untuk dilaksanakan				
	c. Keriteria yang diamati dinyatakan dengan jelas				
2	Aspek Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari penggunaan kaidah bahasa Indonesia				
	b. Kejelasan petunjuk/arahan dan komentar				
	c. Kesederhanaan struktur kalimat				
	d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				
3	Aspek isi				
	a. Kategori angket siswa yang ada sudah mencakup semua penilaian minat belajar siswa yang mungkin terjadi dalam pembelajaran				

	b. Angket mengemukakan kelebihan dan kekurangan diri secara jujur berkaitan dengan minat belajar siswa				
	c. Kategori penilaian minat belajar siswa dapat diamati dengan baik				
	d. Kategori penilaian minat belajar siswa tidak menimbulkan makna ganda				

PENILAIAN UMUM

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Catatan

KOMENTAR

.....

.....

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM **Makassar,** November 2015

ALAUDDIN Validator

M A K A S S A R

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN

MODEL NOTE-TAKING PAIRS

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Kelas/semester : XI/GANJIL

Validator : 1.....

2.....

Pekerjaan : 1.....

2.....

A. Petunjuk:

1. Kami memohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

B. Tabel Penilaian

NO	URAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
I	Aspek Petunjuk				
	1. Petunjuk lembar pengamatan				

	dinyatakan dengan jelas.				
II	Aspek Cakupan Aktivitas Siswa <ol style="list-style-type: none"> 1. Kategori aktivitas siswa yang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas siswa yang diamati termuat dengan lengkap. 3. Kategori aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik 				
III	Aspek Bahasa <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti 				

NO	URAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
IV	Penilaian umum Lembar Aktivitas Siswa				

Keterangan:

I. Angka Penilaian

1. tidak baik
2. kurang baik
3. baik
4. baik sekali

II. Penilaian Umum

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revvisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.



Samata- Gowa, November 2015

Validator

Nardin, S.Pd., M.Pd

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN

MODEL *NOTE-TAKING PAIRS*

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Kelas/semester : XI/GANJIL

Validator : 1.....

2.....

Pekerjaan : 1.....

2.....

A. Petunjuk:

1. Kami memohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

B. Tabel Penilaian

NO	URAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
I	Aspek Petunjuk				

	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				
II	Aspek Cakupan Aktivitas Guru 1. Kategori aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap. 3. Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik.				
III	Aspek Bahasa 1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.				

NO	URAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
IV	Penilaian umum terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dalam Pembelajaran dengan Model <i>Note-Taking Pairs</i>				

Nardin, S.Pd., M.Pd

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN KETERLAKSANAAN
MODEL *NOTE-TAKING PAIRS*

Satuan Pendidikan : SMA/MA

Kelas/semester : XI/GANJIL

Validator : 1.....

2.....

Pekerjaan : 1.....

2.....

A. Petunjuk:

1. Kami memohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan keterlaksanaan yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

B. Tabel Penilaian

NO	URAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
I	Aspek Petunjuk				
	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan				

	dengan jelas 2. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas				
II	Aspek Cakupan Unsur-Unsur Model Note-Taking Pairs 1. Aspek-aspek tentang sintaks termuat dengan lengkap. 2. Aspek-aspek tentang sistem sosial termuat dengan lengkap. 3. Aspek-aspek tentang prinsip reaksi termuat dengan lengkap. 4. Aspek-aspek tentang sistem pendukung termuat dengan lengkap.				
III	Aspek Bahasa 1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif, 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti..				

NO	URAIAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
IV	Penilaian umum terhadap Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Model <i>Note-Taking Pairs</i>				

Keterangan:**I. Angka Penilaian**

1. tidak baik
2. kurang baik
3. baik
4. baik sekali

II. Penilaian Umum

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

C. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Samata- Gowa, November 2015

Validator

Nardin, S.Pd., M.Pd

LAMPIRAN B



Analisis Validasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

**ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN
TES HASIL BELAJAR FISIKA
OLEH VALIDATOR**

No. Soal	Skor Validator		Rata-rata	Relevansi	Kode Relevansi
	1	2			
1	4	4	4.0	kuat	D
2	4	4	4.0	kuat	D
3	4	4	4.0	kuat	D
4	4	4	4.0	kuat	D
5	4	4	4,0	kuat	D
6	4	4	4,0	kuat	D
7	4	4	4.0	kuat	D
8	4	4	4,0	kuat	D
9	4	4	4.0	kuat	D
10	4	4	4,0	kuat	D
11	4	4	4.0	kuat	D
12	4	4	4,0	kuat	D
13	4	4	4.0	kuat	D
14	4	4	4.0	kuat	D
15	4	4	4.0	kuat	D
16	4	4	4.0	kuat	D
17	4	4	4.0	kuat	D
18	4	4	4.0	kuat	D
19	4	4	4.0	kuat	D
20	4	4	4.0	kuat	D
Total Skor	80	80	80,0		
Rata-rata skor	4	4	4,0		
No.	Nama Validator				
1	Rismah A, S.Pd., M.Pd				
2	Nardin, S.Pd., M.Pd.				

Keterangan Relevansi:

		Validator I	
		Lemah (1,2)	Kuat (3,4)
Validator II	Lemah (1,2)	A	B
	Kuat (3,4)	C	D

1. Jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1, maka relevansi lemah-lemah atau A.
2. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2, maka relevansi kuat-lemah atau B.
3. Jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi lemah-kuat atau C.
4. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi kuat-kuat atau D.

Dari hasil validasi instrument oleh dua pakar di atas, maka diperoleh:

Relevansi kategori A = 0 Relevansi kategori C = 0

Relevansi kategori B = 0 Relevansi kategori D = 20

Reliabilitas Instrumen

Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai R_{hitung} yang diperoleh lebih besar dari 0.75. Dalam penelitian ini, reliabilitas instrument dihitung dengan menggunakan uji gregori, sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{A + B + C + D}{D} \\
 &= \frac{0 + 0 + 0 + 20}{20} = 1
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka instrument dinyatakan reliabel karena $R_{hitung} = 1 > 0.75$. Sehingga instrument dapat digunakan selanjutnya

ANALISIS HASIL VALIDASI KUESIONER MINAT OLEH VALIDATOR

NOMOR PERNYATAAN	SKOR VALIDATOR		RATA-RATA	KET.
	1	2		
1+	4	4	4	Sangat Valid
2+	4	4	4	Sangat Valid
3+	4	4	4	Sangat Valid
4+	4	4	4	Sangat Valid
5+	4	4	4	Sangat Valid
6+	4	4	4	Sangat Valid
7+	4	4	4	Sangat Valid
8+	4	4	4	Sangat Valid
9+	4	4	4	Sangat Valid
10+	4	4	4	Sangat Valid
11+	4	4	4	Sangat Valid
12+	4	4	4	Sangat Valid
13+	4	4	4	Sangat Valid
14+	4	4	4	Sangat Valid
15+	4	4	4	Sangat Valid
16+	4	4	4	Sangat Valid
17+	4	4	4	Sangat Valid
18+	4	4	4	Sangat Valid
19+	4	4	4	Sangat Valid
20+	4	4	4	Sangat Valid
21+	4	4	4	Sangat Valid
22+	4	4	4	Sangat Valid
23+	4	4	4	Sangat Valid
24+	4	4	4	Sangat Valid
25+	4	4	4	Sangat Valid
26+	4	4	4	Sangat Valid
27+	4	4	4	Sangat Valid
28+	4	4	4	Sangat Valid
29+	4	4	4	Sangat Valid
30+	4	4	4	Sangat Valid
Total Skor Perolehan	120	120	120	
Rata-rata skor	4	4	4	

Keterangan Relevansi:

1. Jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1, maka relevansi tidak valid.
2. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2, maka relevansi cukup valid.
3. Jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi valid.
4. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi sangat valid.

Perhitungan reliabilitas

Validator	Jumlah Skor Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian
1	120	4
2	120	4

$$R = 100\% \times \left(1 - \frac{A - B}{A + B} \right) = 1,00 \text{ atau } R = 1,00 \text{ (Reliabel)}$$

Karena $R > 0,75$ maka instrumen dikatakan reliabel

**ANALISIS HASIL VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Validator : 1. Rismah A, S.Pd, M.Pd

2. Nardin, S.Pd, M.Pd

NO	ASPEK PENILAIAN	Skor Validator		Rata-rata	Ket.
		Val. 1	Val. 2		
I	Aspek Petunjuk				
	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	4	4	4,0	SV
	2. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas	4	4	4,0	SV
II	Aspek Cakupan Unsur-Unsur Strategi AKS & MP				
	1. Aspek-aspek tentang sintaks termuat dengan lengkap.	4	4	4,0	SV
	2. Aspek-aspek tentang sistem sosial termuat dengan lengkap.	4	4	4,0	SV
	3. Aspek-aspek tentang prinsip reaksi termuat dengan lengkap.	4	4	4,0	SV
	4. Aspek-aspek tentang sistem pendukung termuat dengan lengkap.	4	4	4,0	SV
III	Aspek Bahasa				
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	3	4	3,5	SV
	2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif,	3	4	3,5	SV
	3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti..	4	4	4,0	SV
Total skor		34	36	35	
Rata-rata skor		3,77	4	3,88	

Keterangan Relevansi:

1. Jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1, maka relevansi tidak valid
2. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2, maka relevansi cukup valid.
3. Jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi valid.
4. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi sangat valid.

Perhitungan reliabilitas

Validator	Jumlah skor Penilaian	Rata-rata Skor penilaian
1	34	3,77
2	36	4

$$R = 100\% \times \left(1 - \frac{A-B}{A+B} \right) = 0,97 \text{ atau } R = 0,97 \text{ (Reliabel)}$$

Jika $R > 0,75$ maka instrumen dikatakan reliabel

**ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN
LEMBAR OBSERVASI GURU**

**Validator : 1. Rismah A, S.Pd, M.Pd
2. Nardin, S.Pd, M.Pd**

NO	ASPEK PENILAIAN	Skor validator		Rata-rata	Ket .
		Val. 1	Val. 2		
I	Aspek Petunjuk 1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	4	4	4,0	SV
II	Aspek Cakupan Aktivitas Guru 1. Kategori aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	4	4,0	SV
	2. Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap.	4	4	4,0	SV
	3. Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik.	4	3	3,5	SV
III	Aspek Bahasa 1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	4	4	4,0	SV
	2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	4	4,0	SV
	3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	4	4	4,0	SV
Total skor		28	27	27,5	
Rata-rata skor		4,0	3,85	3,92	

Keterangan Relevansi:

1. Jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1, maka relevansi tidak valid.
2. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2, maka relevansi cukup valid.
3. Jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi valid.
4. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi sangat valid.

Perhitungan reliabilitas

Validator	Jumlah Skor Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian
1	28	4
2	27	3,85

$$R = 100\% \times \left(1 - \frac{A - B}{A + B} \right) = 0,98 \text{ atau } R = 0,98 \text{ (Reliabel)}$$

Jika $R > 0,75$ maka instrumen dikatakan reliabel

ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN LEMBAR OBSERVASI SISWA

Validator : 1. Rismah A, S.Pd, M.Pd

2. Nardin, S.Pd, M.Pd

NO	ASPEK PENILAIAN	Skor validator		Rata-rata	Ket.
		Val. 1	Val. 2		
I	Aspek Petunjuk 1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	4	4	4,0	SV
II	Aspek Cakupan Aktivitas Siswa 1. Kategori aktivitas siswa yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	3	3,5	SV
	2. Kategori aktivitas siswa yang diamati termuat dengan lengkap.	4	4	4,0	SV
	3. Kategori aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik	4	3	3,5	SV
III	Aspek Bahasa 1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	4	4	4,0	SV
	2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	4	4,0	SV
	3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4,0	SV
Total skor		28	26	27	
Rata-rata skor		4,0	3,71	3,85	

Keterangan Relevansi:

1. Jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1, maka relevansi tidak valid.
2. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2, maka relevansi cukup valid.
3. Jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi valid.
4. Jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4, maka relevansi sangat valid.

Perhitungan reliabilitas

Validator	Jumlah Skor Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian
1	28	4
2	26	3,71

$$R = 100\% \times \left(1 - \frac{A - B}{A + B}\right) = 0,96 \text{ atau } R = 0,96 \text{ (Reliabel)}$$

Jika $R > 0,75$ maka instrumen dikatakan reliabel

LAMPIRAN C



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : MAN Dampang Bantaeng

Mata Pelajaran : FISIKA

Kelas / Program : XI / IPA

Semester : Ganjil

Waktu : 10 Jam Pelajaran

Standar Kompetensi: Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar : Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik

Indikator:

1. Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan.
2. Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetik.
3. Menganalisis hubungan antara usaha dan energi kinetik.
4. Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial.
5. Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik.

A. Tujuan pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian usaha.
2. Menganalisis hubungan antara besaran usaha, gaya, dan perpindahan.
3. Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi usaha.
4. Menjelaskan pengertian energi dan macam-macam energi.
5. Menganalisis perumusan energi.
6. Menjelaskan Hubungan Usaha dan Perubahan Energi
7. Menjelaskan Hukum Kekekalan Energi Mekanik
8. Menjelaskan pengertian Daya

B. Materi Pembelajaran

- Usaha
 1. Definisi usaha
 2. Rumus usaha
- Energi
 1. Energi kinetik
 2. Energi potensial
 3. Energi Listrik
 4. Energi Panas
 5. Energi Potensial Pegas
 6. Hubungan usaha dan energi mekanik
 7. Hukum kekekalan energi mekanik
- Daya
 1. Pengertian, rumus dan satuan daya
 2. Efisiensi atau daya guna

C. Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran : Note-Taking Pairs
2. Metode : Ceramah

D. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN PERTAMA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	
2	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	
3	Menyampaikan manfaat		

4	mempelajari Usaha dan Energi	Mendengarkan penjelasan guru	15
	Memaparkan peristiwa yang dialami dalam kehidupan sehari-hari yang bersentuhan dengan materi usaha dan energi	Mendengarkan penjelasan guru dan memperhatikan gambar peristiwa yang berhubungan dengan materi usaha dan energi	
5	Memberikan pertanyaan tentang peristiwa yang berhubungan dengan materi usaha dan energi. Misalnya, mengapa mobil dapat berpindah?	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok sebanyak 2 orang	Membentuk kelompok sebanyak 2 orang	65
2	Guru mengintruksi peserta didik untuk memperhatikan materi dan kemudian mencatat poin-poin utama pada materi yang dibahas	Melaksanakan intruksi dari guru	
3	Guru memaparkan/menjelaskan pengertian usaha dan energi	Memperhatikan penjelasan pengertian usaha dan energi yang dijelaskan oleh guru	
4	Guru menjelaskan analisis hubungan antara besaran usaha, gaya, dan perpindahan	Memperhatikan analisis tentang hubungan antara besaran usaha, gaya, dan perpindahan yang disampaikan oleh guru	
5	Guru menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi usaha	Memperhatikan penjelasan guru	
6	Guru memberikan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	

7	Guru mengintruksi peserta didik untuk saling merangkum catatan dengan pasangannya	Melaksanakan intruksi dari guru	
8	Guru mengintruksi setiap kelompok untuk menjelaskan kembali materi yang telah dibahas	Setiap kelompok menjelaskan kembali materi yang telah dibahas oleh guru	
9	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh setiap kelompok.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
10	Guru mengoreksi jawaban kelompok peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KEDUA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatkan materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan pengertian energi dan macam-macam energi	Memperhatikan penjelasan guru mengenai energi dan macam-macam energi	
3	Menjelaskan analisis perumusan energi.	Memperhatikan penjelasan guru mengenai analisis perumusan energi	
4	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
5	Guru mengintruksi peserta didik untuk saling merangkum catatan dengan pasangannya	Melaksanakan intruksi dari guru	
6	Guru mengintruksi setiap		

7	kelompok untuk menjelaskan kembali materi yang telah dibahas	Setiap kelompok menjelaskan kembali materi yang telah dibahas oleh guru	
8	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh peserta didik. Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KETIGA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatnkan materi		

3	sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan hubungan Usaha dan Perubahan Energi	Memperhatikan penjelasan guru mengenai hubungan Usaha dan energi	
3	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
4	Guru mengintruksi peserta didik untuk saling merangkum catatan dengan pasangannya	Melaksanakan intruksi dari guru	
5	Guru mengintruksi setiap kelompok untuk menjelaskan kembali materi yang telah dibahas	Setiap kelompok menjelaskan kembali materi yang telah dibahas oleh guru	
6	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh peserta didik.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
7	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KEEMPAT

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatn materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan hubungan hukum kekekalan energi mekanik	Memperhatikan penjelasan guru mengenai hukum kekekalan energi mekanik	
3	Guru memberikan dan	Memperhatikan contoh soal yang	

	menjelaskan contoh soal	diberikan oleh guru	
4	Guru mengintruksi peserta didik untuk saling merangkul catatan dengan pasangannya	Melaksanakan intruksi dari guru	
5	Guru mengintruksi setiap kelompok untuk menjelaskan kembali materi yang telah dibahas	Setiap kelompok menjelaskan kembali materi yang telah dibahas oleh guru	
6	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh peserta didik.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
7	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KELIMA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatn materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan pengertian Daya	Memperhatikan penjelasan guru mengenai materi Daya	
3	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
4	Guru mengintruksi peserta didik untuk saling merangkum catatan dengan pasangannya	Melaksanakan intruksi dari guru	
5	Guru mengintruksi setiap kelompok untuk menjelaskan kembali materi yang telah dibahas	Setiap kelompok mejelaskan kembali materi yang telah dibahas oleh guru	

6	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh peserta didik.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
7	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

E. Sumber Belajar

- Buku Fisika SMA
- Buku referensi yang relevan

F. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik Penilaian:

- Tes tertulis
- Penugasan

b. Bentuk Instrumen:

- PG
- Isian
- Uraian
- Tugas rumah

c. Contoh Instrumen:

- Contoh tes PG

Usaha yang dilakukan oleh gaya 200 N terhadap benda bermassa 10 kg jika benda mengalami perpindahan 2 m adalah

- A. 20 J
- B. 40 J
- C. 200 J
- D. 400 J
- E. 4.000 J

Bantaeng, Desember 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Syamsinar, S.Pd

Jamil Rahmat

NIM: 20600112031

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP)****Nama Sekolah : MAN Dampang Bantaeng****Mata Pelajaran : FISIKA****Kelas / Program : XI / IPA****Semester : Ganjil****Waktu : 10 Jam Pelajaran****Standar Kompetensi: Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik****Kompetensi Dasar : Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik****Indikator:**

1. Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan.
2. Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetik.
3. Menganalisis hubungan antara usaha dan energi kinetik.
4. Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial.
5. Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik.

A. Tujuan pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian usaha.
2. Menganalisis hubungan antara besaran usaha, gaya, dan perpindahan.
3. Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi usaha.
4. Menjelaskan pengertian energi dan macam-macam energi.
5. Menganalisis perumusan energi.
6. Menjelaskan Hubungan Usaha dan Perubahan Energi
7. Menjelaskan Hukum Kekekalan Energi Mekanik
8. Menjelaskan pengertian Daya

B. Materi Pembelajaran

- Usaha
 1. Definisi usaha
 2. Rumus usaha
- Energi
 1. Energi kinetik
 2. Energi potensial
 3. Energi Listrik
 4. Energi Panas
 5. Energi Potensial Pegas
 6. Hubungan usaha dan energi mekanik
 7. Hukum kekekalan energi mekanik
- Daya
 1. Pengertian, rumus dan satuan daya
 2. Efisiensi atau daya guna

C. Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran : Direct Intruction
2. Metode : Ceramah

D. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN PERTAMA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	
2	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	
3	Menyampaikan manfaat		

4	mempelajari Usaha dan Energi	Mendengarkan penjelasan guru	15
5	Memaparkan peristiwa yang dialami dalam kehidupan sehari-hari yang bersentuhan dengan materi usaha dan energi	Mendengarkan penjelasan guru dan memperhatikan gambar peristiwa yang berhubungan dengan materi usaha dan energi	
5	Memberikan pertanyaan tentang peristiwa yang berhubungan dengan materi usaha dan energi. Misalnya, mengapa mobil dapat berpindah?	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memaparkan/menjelaskan pengertian usaha dan energi	Memperhatikan penjelasan pengertian usaha dan energi yang dijelaskan oleh guru	65
2	Guru menjelaskan analisis hubungan antara besaran usaha, gaya, dan perpindahan	Memperhatikan analisis tentang hubungan antara besaran usaha, gaya, dan perpindahan yang disampaikan oleh guru	
3	Guru menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi usaha	Memperhatikan penjelasan guru	
4	Guru memberikan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
5	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh siswa	Setiap siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
6	Guru mengoreksi jawaban siswa apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KEDUA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatkan materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Menjelaskan pengertian energi dan macam-macam energi	Memperhatikan penjelasan guru mengenai energi dan macam-macam energi	65
2	Menjelaskan analisis perumusan energi.	Memperhatikan penjelasan guru mengenai analisis perumusan energi	

3	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
4	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh peserta didik.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
5	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KETIGA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatkan materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan hubungan Usaha dan Perubahan Energi	Memperhatikan penjelasan guru mengenai hubungan Usaha dan energi	
3	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
4	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan siswa	Setiap siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
5	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KEEMPAT

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatkan materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan hubungan usaha dengan hukum kekekalan energi mekanik	Memperhatikan penjelasan guru mengenai usaha dan hukum kekekalan energi mekanik	
3	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	
4	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan siswa	Setiap siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
5	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

PERTEMUAN KELIMA

Waktu: 2 jam pelajaran (90 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mempersiapkan siswa lalu Doa Belajar	Berdoa bersama-sama sebelum belajar	15
2	Mengingatkan materi sebelumnya	Memperhatikan/mengingat materi sebelumnya	
3	Menyampaikan inti tujuan pembelajaran	Mencermati inti tujuan pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Mengintruksi peserta didik untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.	Bergabung dengan kelompoknya masing-masing	65
2	Menjelaskan pengertian Daya	Memperhatikan penjelasan guru mengenai materi Daya	
3	Guru memberikan dan menjelaskan contoh soal	Memperhatikan contoh soal yang diberikan oleh guru	

4	Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan oleh peserta didik.	Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru	
5	Guru mengoreksi jawaban peserta didik apakah sudah benar atau belum. Jika masih terdapat peserta didik yang belum dapat menjawab dengan benar, guru dapat langsung memberikan Bimbingan.	Menjawab soal/bimbingan	

c. Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (Menit)
1	Guru memberikan tugas rumah berupa latihan soal.	Mencatat tugas rumah berupa latihan soal yang diberikan oleh guru	10
2	Guru memanggil satu orang peserta didik untuk memimpin doa penutup belajar	Berdoa bersama	

E. Sumber Belajar

- Buku Fisika SMA
- Buku referensi yang relevan

F. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik Penilaian:

- Tes tertulis
- Penugasan

b. Contoh Instrumen:

- Contoh tes PG
Usaha yang dilakukan oleh gaya 200 N terhadap benda bermassa 10 kg jika benda mengalami perpindahan 2 m adalah

A. 20 J

D. 400 J

B. 40 J

E. 4.000 J

C. 200 J

Bantaeng, Desember

2015



Syamsinar, S.Pd

Jamil Rahmat

Nim:20600112031

LAMPIRAN D

The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a large, light green emblem. It features a stylized mosque dome at the top, with a central yellow star containing the year '1965'. Below the dome is an open book. The entire emblem is set within a rounded rectangular frame.

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

PROSEDUR PENGEMBANGAN INSTRUMEN
TES HASIL BELAJAR

1. Spesifikasi Tes
 - a. Sekolah : MAN Dampang bantaeng
 - b. Bidang Studi : IPA Fisika
 - c. Kelas/Semester : XI/Ganjil
 - d. Jenis Tes : Formatif
 - e. Tujuan Tes : Untuk mengukur tingkat penguasaan pada aspek kognitif siswa dalam satu KD (Kompetensi Dasar)
 - f. Materi Tes : Usaha dan Energi
 - g. Bentuk Soal : Pilihan Ganda (Multiple Choice)
 - h. Jumlah Soal : 20 butir

2. Kisi-kisi Soal

Standar Kompetensi : menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar : Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik.

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Aspek Kognitif	Bobot Soal
Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik	Mendesripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan	1	C1	1
		2	C3	1
	Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetic	3	C4	1
		4	C2	1
		5	C2	1
		6	C4	1
		7	C1	1
	Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi kinetic	8	C4	1
		9	C2	1
		10	C3	1
		11	C3	1
		12	C2	1
		13	C2	1
	Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial	14	C3	1
		15	C3	1
	Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik	16	C1	1
		17	C2	1
		18	C2	1
		19	C2	1
		20	C4	1

Petunjuk: Pilihlah jawaban yang anda anggap paling benar!

1. Amir mendorong mobil mogok, tetapi mobil itu tetap tidak bergerak. Usaha yang dilakukan Amir adalah ...
 - A. Minimum
 - B. Maksimum
 - C. Nol
 - D. Tetap
 - E. Berubah
2. Sebuah benda bermassa 40 kg terletak pada bidang miring dengan sudut kemiringan 30° . Usaha yang dilakukan oleh gaya berat bila benda bergeser sejauh 5 meter ke arah bawah adalah....($g = 9,8 \text{ m/s}^2$)
 - A. 490 J
 - B. $490\sqrt{3}$ J
 - C. 980 J
 - D. $980\sqrt{3}$ J
 - E. 1960 J
3. Sebuah motor dengan kelajuan 18 km/jam memerlukan waktu 5 sekon untuk berhenti. Jika massa motor 100 kg maka:
 - 1) perlambatan motor sebesar -1 m/s^2
 - 2) usaha yang diperlukan untuk menghentikan motor adalah - 1.250 joule
 - 3) gaya rem untuk menghentikan gerak motor sebesar -100 N
 - 4) motor berhenti setelah menempuh jarak 12,5 m

Pernyataan di atas yang benar adalah ...

 - A. 1), 2), dan 3)
 - B. 1) dan 3)
 - C. 2) dan 4)
 - D. 4) saja
 - E. Semua benar
4. Sebuah benda yang bermassa m bergerak dengan kecepatan v sehingga memiliki energi E joule. Apabila massa benda dibuat menjadi setengah kali massa mula-mula dan kecepataannya dibuat dua kali percepatan semula, maka energi kinetiknya adalah. . .
 - A. $\frac{1}{4}$ E joule
 - B. E joule
 - C. 2E joule
 - D. 3E joule
 - E. 4E joule

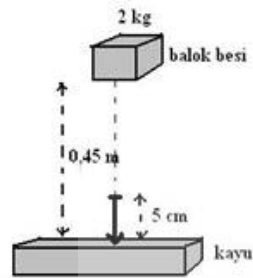
5. Energi kinetik satu benda yang bergerak 400 joule Jika massanya 2 kg, maka kecepatan benda tersebut adalah. . .
- 20 m/s
 - 40 m/s
 - 200 m/s
 - 400 m/s
 - 800 m/s
6. Dua buah benda dengan perbandingan massa 3:2 berada pada ketinggian dari tanah yang berbanding 3:4. Jika percepatan gravitasi kedua benda dianggap sama, maka perbandingan energi potensial kedua benda tersebut adalah. . .
- 1:2
 - 3:7
 - 3:4
 - 5:7
 - 9:8
7. Saat sebuah peluru ditembakkan vertikal ke atas dari permukaan tanah, berlaku:
- 1) di permukaan tanah energi kinetik minimum
 - 2) di permukaan tanah energi potensial maksimum
 - 3) di titik tertinggi energi kinetik maksimum
 - 4) di titik tertinggi energi potensial maksimum
- Dari pernyataan di atas yang benar adalah . . .
- 1), 2), dan 3)
 - 1) dan 3)
 - 2) dan 4)
 - 4) saja
 - semua benar
8. Sebuah balok bermassa 400 gram dijatuhkan dari ketinggian 2 m ke permukaan tanah. Jika pada permukaan tanah terdapat pegas dengan konstanta 100 N/m maka pegas akan tertekan sebesar . . .
- 0,1 m
 - 0,2 m
 - 0,3 m
 - 0,4 m
 - 0,5 m
9. Sebuah benda bermassa 4 kg mula-mula diam, kemudian bergerak lurus mendatar dengan percepatan 3 m/s^2 . Usaha yang diubah menjadi energi kinetik setelah 2 s adalah
- 72 J
 - 36 J
 - 24 J
 - 12 J

- E. 8 J
10. Odi mengendarai mobil bermassa 4000 kg di jalan lurus dengan kecepatan 25 m/s. Karena melihat kemacetan dari jauh dia mengerem mobil sehingga kecepatan mobilnya berkurang secara teratur menjadi 15 m/s. Usaha yang dilakukan pada saat pengereman adalah. . .
- A. 800 kJ
B. 700 kJ
C. 400 kJ
D. 300 kJ
E. 200 kJ
11. UN Fisika 2009/2010 Paket B P45
Perhatikan gambar perpindahan balok sebagai berikut!
- 
12. Besarnya usaha untuk menggerakkan mobil (massa mobil dan isinya 1000 kg) dari keadaan diam hingga mencapai kecepatan 72 km/jam ...
- A. $1,25 \times 10^4$ J
B. $2,5 \times 10^4$ J
C. 2×10^5 J
D. $6,25 \times 10^5$ J
E. $4 \cdot 10^6$ J
13. Untuk meregangkan sebuah pegas sejauh 5 cm diperlukan gaya sebesar 20 N. Energi potensial pegas ketika meregang sejauh 10 cm adalah . . .
- A. 100 J
B. 50 J
C. 40 J
D. 20 J
E. 2 J

Anggap $g = 10 \text{ m/s}^2$. Jika koefisien gesekan kinetik antara balok dan lantai $\mu_k = 0,5$, maka nilai perpindahan benda s adalah

- A. 5,00 m
B. 4,25 m
C. 3,00 m

14. Gambar berikut memperlihatkan balok besi yang diarahkan pada sebuah paku.



Dari gambar tersebut, ketika balok besi mengenai paku secara tegak lurus, maka usaha yang dilakukan balok besi terhadap paku adalah ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A. 12 J
 - B. 10 J
 - C. 8 J
 - D. 5 J
 - E. 4 J
15. Sebuah batu yang massanya 2 kg jatuh dari ketinggian 100 m. Jika percepatan gravitasi 10 m/s^2 , maka usaha yang dilakukan oleh gaya berat sampai ketinggian 20 m adalah. . .
- A. 200 J
 - B. 400 J
 - C. 800 J
 - D. 1600 J
 - E. 2000 J

16. Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, pernyataan ini dikenal dengan. . .

- A. Hukum kekekalan energi
- B. Hukum termodinamika
- C. Hukum azas Black
- D. Hukum Coulomb
- E. Teorema usaha energi

17. Energi kinetik satu benda 320 J, jika benda tersebut bergerak dengan kecepatan 4 m/s dan ketinggiannya 10 m, percepatan gravitasi 10 m/s^2 , maka besarnya Energi mekanik benda tersebut adalah...

- A. 400 J
- B. 3600 J
- C. 4320 J
- D. 7200 J
- E. 1084 J

18. Benda bermassa 5 kg dilempar vertikal ke atas dengan kecepatan awal 10 m/s. Kecepatan benda pada ketinggian 2,5 m di atas posisi saat melempar adalah

- A. $\sqrt{2} \text{ m/s}$
- B. $3\sqrt{2} \text{ m/s}$
- C. $4\sqrt{2} \text{ m/s}$
- D. $5\sqrt{2} \text{ m/s}$

E. $10\sqrt{2}$ m/s

19. Sebuah bola bermassa 500 gram dilempar vertikal ke atas dari permukaan tanah dengan kecepatan awal 10 m/s. Bila $g = 10 \text{ m/s}^2$, maka usaha yang dilakukan gaya berat bola pada saat mencapai tinggi maksimum adalah ...

A. 2,5 J

B. 5,0 J

C. 25 J

D. 50 J

E. 500 J

20. Sebuah benda yang mengalami gerak jatuh bebas, pada medan gravitasi, maka energi mekaniknya adalah. . .

A. Tetap

B. Berubah

C. Berkurang

D. Tidak bertambah

E. Semua jawaban salah



LAMPIRAN E



ANGKET MINAT BELAJAR FISIKA SISWA

I. Identitas Responden

Sekolah :

Kelas :

Nama :

NIS :

Hari/Tanggal :

II. Petunjuk Pengisian

1. Jawablah dengan objektif

2. Berilah tanda centang (✓) satu kali dalam kolom jawaban berdasarkan pendapat anda

3. Kejujuran responden sangat membantu dalam tercapainya penelitian ini

III. Keterangan

1. SS = sangat setuju

2. ST = setuju

3. N = Netral

4. TS = tidak setuju

5. STS = sangat tidak setuju

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	ST	N	TS	STS
1	Saya merasa tertarik dengan materi –materi pelajaran fisika yang diajarkan					
2	Saya merasa tidak membosankan setiap mengikuti pelajaran fisika yang diajarkan					
3	Saya menyukai materi pelajaran fisika yang diajarkan					
4	Saya bersemangat dalam mengikuti pelajaran fisika yang diajarkan					
5	Cara guru mengajar mudah dipahami					
6	Tetap semangat menyelesaikan latihan yang sulit dari guru					
7	Merasa puas dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru					
8	Saya mendengarkan dengan baik ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran fisika					
9	Saya mudah memahami materi dengan model pembelajaran yang digunakan					
10	Memahami semua penjelasan guru baik dari awal sampai akhir dalam proses pembelajaran fisika yang berlangsung					

11	Memfokuskan pusat perhatian terhadap pelajaran fisika yang sedang berlangsung					
12	Materi pelajaran didapat sebelumnya akan saya pahami terlebih dahulu di rumah sebelum membuka pelajaran					
13	Merasa tidak tenang jika belum menyelesaikan tugas sebelum ke sekolah					
14	Terlebih dahulu ingin mencari materi yang akan dipelajari					
15	Ada keinginan untuk mempelajari sesuatu hal baru dalam pelajaran fisika					
16	Sering mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi pelajaran					
17	Merasa tertantang untuk menguasai pengetahuan yang baru diketahui					
18	Rasa ingin tahu sangat besar terhadap materi pelajaran Fisika					
19	Berusaha mengerjakan soal-soal yang diajarkan					
20	Belajar dengan sungguh-sungguh saat proses pembelajaran berlangsung					
21	Bekerjasama dalam kelompok dengan baik					
22	Berusaha aktif dalam belajar Fisika					
23	Selalu antusias untuk menyelesaikan soal-soal fisika yang diberikan					
24	Mengajukan banyak pertanyaan saat proses pembelajaran fisika berlangsung					
25	Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan saat proses pembelajaran fisika berlangsung					
26	Mencetuskan banyak gagasan mengenai suatu masalah saat pembelajaran fisika berlangsung					
27	Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal saat proses pembelajaran fisika berlangsung					
28	Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban saat proses pembelajaran fisika berlangsung					
29	Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dibandingkan orang lain saat proses pembelajaran fisika					
30	Lancar mengungkapkan gagasan-gagasan saat pembelajaran fisika berlangsung					

LAMPIRAN F

ANALISIS DESKRIPTIF HASIL BELAJAR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

ANALISIS DESKRIPTIF HASIL BELAJAR SISWA

KELAS EKSPERIMEN

1. Daftar Nilai Hasil belajar

No	Nama	Nilai
1	Andi nurfadilah armi	95
2	Ahyani astri	95
3	Hendri	90
4	Herlina	70
5	Husniwati	80
6	Israwandi	95
7	Irmayanti	85
8	Indah triyana	90
9	Irsanti rahman	90
10	Nasrah srihandayani	95
11	Ridha	90
12	Rahmat	85
13	Reski yadi	85
14	Zulkarnain	70
15	Ika safitri	90

2. Analisis Deskriptif Manual

Nilai maksimum = 95

Nilai minimum = 70

N = 15

No	xi	Fi	xi.fi	xi- \bar{x}	(xi-x) ²	fi(xi-x) ²
1	95	4	380	8	64	256
2	90	5	450	3	9	45
3	85	3	255	-2	4	12
4	80	1	80	-7	49	49
5	70	2	140	-17	289	578
Jumlah		15	1305			940

Menghitung rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1305}{15}$$

$$= 87$$

Menghitung Standar Deviasi :

$$s^2 = \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

$$= \frac{940}{(15-1)}$$

$$= 67,14$$

$$S = \sqrt{67,14}$$

$$= 8,19$$

Menghitung nilai varians :

$$s^2 = (8,19)^2$$

$$= 67,14$$

Koefisien Variasi :

$$KV = \frac{\text{standar deviasi}}{\text{rata-rata}} \times 100\%$$

$$= \frac{8,19}{87} \times 100 \%$$

$$= 9,41 \%$$

3. Analisis Hasil Spss

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Eksperimen	15	70,00	95,00	1305,00	87,0000	8,19407	67,143
Valid N (listwise)	15						

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 MAKASSAR

ANALISIS DESKRIPTIF HASIL BELAJAR SISWA

KELAS KONTROL

1. Daftar Nilai hasil Belajar

No	Nama	Nilai
1	A. Nurwafiq Akbar	75
2	Asmaul Husna	70
3	Eka Nurfajri	85
4	Kasmira	65
5	Mudalifa Nazar	95
6	Marwani	90
7	Nurjannah	85
8	Nur Alim	75
9	Reni Handayani	80
10	Rismayani	75
11	Radiyah Mardiyah	80
12	Sulfiah	70
13	Subhan	75
14	Wahyudin	80
15	Husnaini	65

2. Analisis Deskriptif Manual

Nilai maksimum = 95

Nilai minimum = 65

N = 15

No	Xi	fi	xi.fi	xi-x	(xi-x) ²	fi(xi-x) ²
1	95	1	95	17,33	300,3289	300,3289
2	90	1	90	12,33	152,0289	152,0289
3	85	2	170	7,33	53,7289	107,4578
4	80	3	240	2,33	5,4289	16,2867
5	75	4	300	-2,66	7,0756	28,3024
6	70	2	140	-7,66	58,6756	117,3512
7	65	2	130	-12,66	160,2756	320,5512
		15	1165			1042,307

Menghitung rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1165}{15}$$

$$= 77,66$$

Menghitung Standar Deviasi :

$$s^2 = \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

$$= \frac{1042,307}{(15-1)}$$

$$= 74,45$$

$$S = \sqrt{74,45}$$

$$= 8,63$$

Menghitung nilai varians :

$$s^2 = (8,63)^2$$

$$= 74,52$$

Koefisien Variasi :

$$KV = \frac{\text{standar deviasi}}{\text{rata-rata}} \times 100\%$$

$$= \frac{8,63}{77,66} \times 100 \%$$

$$= 11,11 \%$$

3. Analisis Hasil Spss

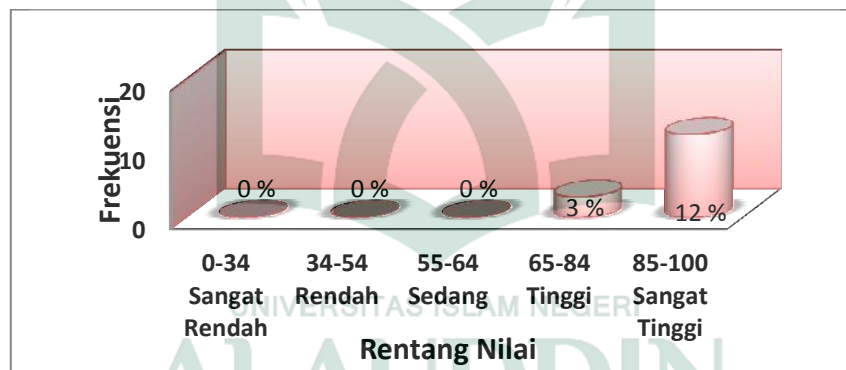
Descriptive Statistics							
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kontrol	15	65,00	95,00	1165,00	77,6667	8,63272	74,524
Valid N (listwise)	15						

KATEGORISASI HASIL BELAJAR

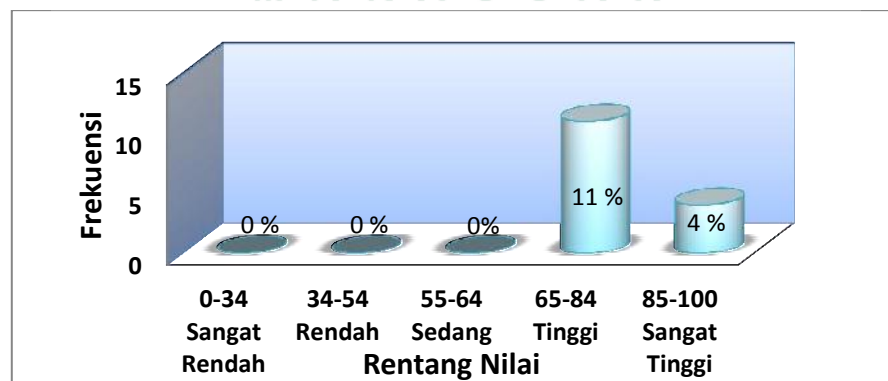
Tabel 4.4: Kategori Nilai Hasil Belajar Fisika
Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan

Rentang Nilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Kategori
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	
0-34	0	0	0	0	Sangat Rendah
34-54	0	0	0	0	Rendah
55-64	0	0	0	0	Sedang
65-84	3	20	11	73	Tinggi
85-100	12	80	4	27	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	15	100	-

Hidtoqram Hasil Belajar Kelas Eksperimen



Histogram Hasil Belajar Kontrol



LAMPIRAN G

The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a large, light green emblem. It features a central shield with a white star and crescent, and a yellow star with the year '1965' inside. The shield is flanked by two green pillars and topped with a green arch. The entire logo is centered on the page.

ANALISIS DESKRIPTIF MINAT BELAJAR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

ANALISIS DESKRIPTIF MINAT BELAJAR SISWA

KELAS EKSPERIMEN

1. Daftar Skor dan nilai Minat Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen

NO	RESPONDEN	SKOR	NILAI
1	Andi Nurfadilah Armi	138	90
2	Ahyani Astri	128	85
3	Hendri	122	81
4	Herlina	118	79
5	Husniwati	127	85
6	Israwandi	118	79
7	Irmayanti	117	78
8	Indah Triyana	120	80
9	Irsanti Rahman	129	86
10	Nasrah Srihandayani	115	76
11	Ridha	125	83
12	Rahmat	121	81
13	Reski Yadi	116	77
14	Zulkarnain	120	80
15	Ika Safitri	117	78

2. Analisis Deskriptif Manual

Nilai maksimum = 90

Nilai minimum = 76

N = 15

No	xi	fi	xi.fi	xi-x	(xi-x) ²	fi(xi-x) ²
1	90	1	90	8,8	77,44	77,44
2	86	1	86	4,8	23,04	23,04
3	85	2	170	3,8	14,44	28,88
4	83	1	83	1,8	3,24	3,24
5	81	2	162	-0,2	0,04	0,08
6	80	2	160	-1,2	1,44	2,88
7	79	2	158	-2,2	4,84	9,68
8	78	2	156	-3,2	10,24	20,48
9	77	1	77	-4,2	17,64	17,64
10	76	1	76	-5,2	27,04	27,04
Jumlah		15	1218		179,4	210,4

Menghitung rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1218}{15}$$

$$= 81,20$$

Menghitung Standar Deviasi :

$$s^2 = \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

$$= \frac{210,4}{(15-1)}$$

$$= 15,029$$

$$S = \sqrt{15,029}$$

$$= 3,87$$

Menghitung nilai varians :

$$s^2 = (3,87)^2$$

$$= 15,029$$

Koefisien Varians :

$$\text{KV} = \frac{\text{standar deviasi}}{\text{rata-rata}} \times 100\%$$

$$= \frac{25,26}{81,20} \times 100 \%$$

$$= 31,10 \%$$

3. Analisis Deskriptif Dengan Spss

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Nilai	15	76,00	90,00	81,2000	3,87667	15,029
Valid N (listwise)	15					

4. Kategori Minat Belajar

Skor Soal maksimum = 150

Skor Soal Minimum = 30

Jumlah Pernyataan = 30

Penentuan Kategori :

Konversi Skor 150 & 30 dalam rentang (0 – 100)

$$\text{Nilai Maks} = \frac{150}{150} \times 100 = 100$$

$$\text{Nilai Min} = \frac{30}{150} \times 100 = 20$$

Untuk Kategori Minat Belajar :

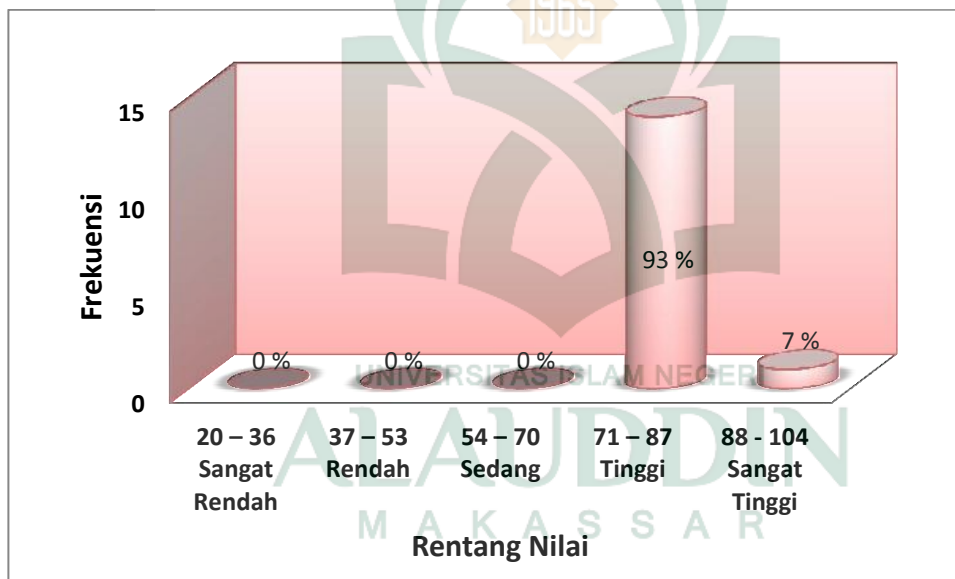
$$\begin{aligned} \text{Rentang Interval} &= \frac{\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}}{\text{Jumlah Kategori}} \\ &= \frac{100 - 20}{5} \\ &= 16 \end{aligned}$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	20 – 36	Sangat Rendah
2	37 – 53	Rendah
3	54 – 70	Sedang
4	71 – 87	Tinggi
5	88 – 104	Sangat Tinggi

Kategorisasi Minat Belajar (Kelas Ekeperimen)

Rentang Nilai	<i>f</i>	%	Kategori
20 – 36	0	0	Sangat Rendah
37 – 53	0	0	Rendah
54 – 70	0	0	Sedang
71 – 87	14	93	Tinggi
88 - 104	1	7	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	

5. Histogram



ANALISIS DESKRIPTIF MINAT BELAJAR SISWA

KELAS KONTROL

1. Daftar Skor dan nilai Minat Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Kontrol

NO	RESPONDEN	SKOR	NILAI
1	Sulfiah	128	85
2	Reni Handayani	117	78
3	A. Nurwafiq Akbar	117	78
4	Wahyudin	131	87
5	Eka Nurfajri	116	77
6	Radiyah Mardiyah	109	72
7	Nur Jannah	110	73
8	Marwani	126	84
9	Subhan	114	76
10	Nur Alim	131	87
11	Asmaul Husna	129	86
12	Musdalifah Nazar	140	93
13	Rismayani	105	70
14	Husnaeni	129	86
15	Kasmira Sari	117	78

1. Analisis Deskriptif Manual

Nilai maksimum = 93

Nilai minimum = 70

N = 15

No	xi	fi	xi.fi	xi-x	(xi-x) ²	fi(xi-x) ²
1	93	1	93	12,34	152,2756	152,2756
2	87	2	174	6,34	40,1956	80,3912
3	86	2	172	5,34	28,5156	57,0312
4	85	1	85	4,34	18,8356	18,8356
5	84	1	84	3,34	11,1556	11,1556
6	78	3	234	-2,66	7,0756	21,2268
7	77	1	77	-3,66	13,3956	13,3956
8	76	1	76	-4,66	21,7156	21,7156
9	73	1	73	-7,66	58,6756	58,6756
10	72	1	72	-8,66	74,9956	74,9956
11	70	1	70	-10,66	113,6356	113,6356
Jumlah		15	1210			623,334

Menghitung rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1210}{15}$$

$$= 80,66$$

Menghitung Standar Deviasi :

$$s^2 = \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

$$= \frac{623,334}{(15-1)}$$

$$= 44,52$$

$$S = \sqrt{44,52}$$

$$= 6,67$$

Menghitung nilai varians :

$$s^2 = (6,67)^2$$

$$= 44,52$$

Koefisien Variasi :

$$KV = \frac{\text{Standar deviasi}}{\text{rata-rata}} \times 100\%$$

$$= \frac{6,67}{80,66} \times 100 \%$$

$$= 8,26 \%$$

3. Analisis Deskriptif Dengan Spss

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
nilai	15	70,00	93,00	80,6667	6,67262
Valid N (listwise)	15				

Kategori Minat Belajar

Skor Soal maksimum = 150

Skor Soal Minimum = 30

Jumlah Pernyataan = 30

Penentuan Kategori :

Konversi Skor 150 & 30 dalam rentang (0 – 100)

$$\text{Nilai Maks} = \frac{150}{150} \times 100 = 100$$

$$\text{Nilai Min} = \frac{30}{150} \times 100 = 20$$

Untuk Kategori Keterampilan Proses Sains :

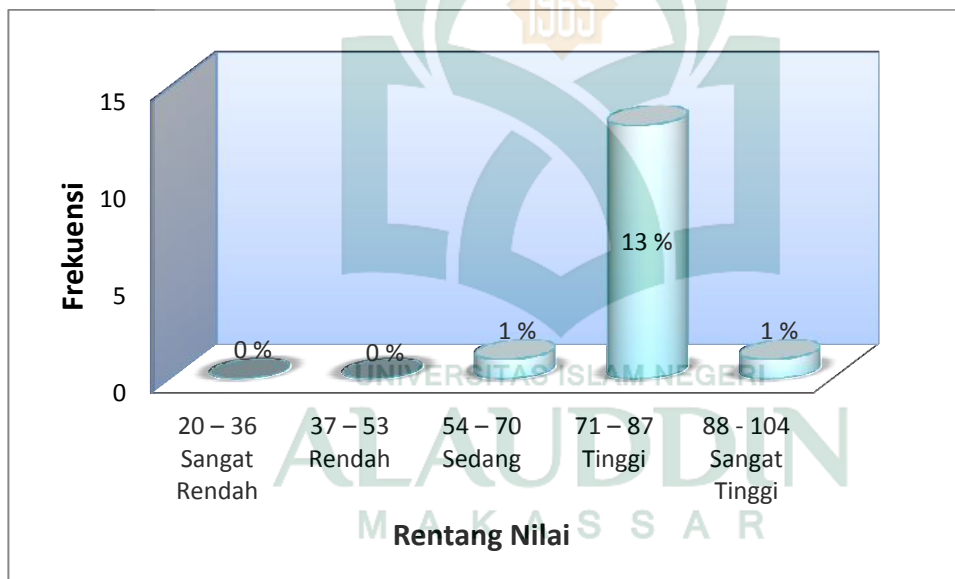
$$\begin{aligned} \text{Rentang Interval} &= \frac{\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min}}{\text{Jumlah Kategori}} \\ &= \frac{100 - 20}{5} \\ &= 16 \end{aligned}$$

No	Rentang Nilai	Kategori
1	20 – 36	Sangat Rendah
2	37 – 53	Rendah
3	54 – 70	Sedang
4	71 – 87	Tinggi
5	88 – 104	Sangat Tinggi

Kategorisasi Minat Belajar (Kelas Kontrol)

Rentang Nilai	<i>f</i>	%	Kategori
20 – 36	0	0	Sangat Rendah
37 – 53	0	0	Rendah
54 – 70	1	7	Sedang
71 – 87	13	86	Tinggi
88 – 104	1	7	Sangat Tinggi
Jumlah	15	100	

4. Histogram



LAMPIRAN H.1



UJI NORMALITAS DATA HASIL BELAJAR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

No	skor (xi)	fi	fk	S(x)= fk/Σfi	z= xi-x/sd	z tabel	Fo (x)= 0,5 - z tabel	D max (Fo(x)- S(x))
1	95	4	4	0,26	0,98	0,3356	0,1644	0,0956
2	90	5	9	0,6	0,37	0,1443	0,3557	0,2443
3	85	3	12	0,8	-0,24	0,0948	0,5948	0,2052
4	80	1	13	0,86	-0,85	0,3023	0,8023	0,0577
5	70	2	15	1	-2,08	0,4812	0,9812	0,0188

Menentukan nilai D_{tabel}

$$D_{\text{tabel}} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(15)(0,05)} = 0,338$$

Keputusan

Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

Jika $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai $D_{\text{hitung}} = 0,2443$ dan $D_{\text{tabel}} = 0,338$ pada taraf signifikan 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data/nilai siswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

ANALISIS SPSS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	,243	15	,018	,827	15	,008

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

No	skor (xi)	fi	fk	S(x)= fk/Σfi	z= xi- x/sd	z tabel	Fo (x)= 0,5 - z tabel	D max (Fo(x)- S(x))
1	95	1	1	0,07	2,01	0,4778	0,0222	0,04
2	90	1	2	0,13	1,43	0,4236	0,0764	0,06
3	85	2	4	0,27	0,85	0,3023	0,1977	0,07
4	80	3	7	0,47	0,27	0,1064	0,3936	0,07
5	75	4	11	0,73	-0,31	0,1217	0,6217	0,11
6	70	2	13	0,87	-0,89	0,3133	0,8133	0,05
7	65	2	15	1	-1,47	0,4292	0,9292	0,07

Menentukan nilai D_{tabel}

$$D_{\text{tabel}} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(15)(0,05)} = 0,338$$

Keputusan

Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

Jika $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai $D_{\text{hitung}} = 0,11$ dan $D_{\text{tabel}} = 0,338$ pada taraf signifikan 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data/nilai Msiswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

ANALISIS SPSS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	,155	15	,200*	,958	15	,652

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN H.2



UJI NORMALITAS DATA MINAT BELAJAR

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

UJI NORMALITAS MINAT KELAS EKSPERIMEN

No	skor (xi)	fi	fk	S(x)= fk/Σfi	z= xi-x/sd	z tabel	Fo (x)= 0,5 - z tabel	D max (Fo(x)- S(x))
1	90	1	1	0,07	2,27	0,4884	0,0116	0,06
2	86	1	2	0,13	1,24	0,3925	0,1075	0,03
3	85	2	4	0,27	0,98	0,3365	0,1635	0,10
4	83	1	5	0,33	0,47	0,1808	0,3192	0,01
5	81	2	7	0,467	-0,05	0,0199	0,5199	0,05
6	80	2	9	0,6	-0,31	0,1217	0,6217	0,02
7	79	2	11	0,73	-0,57	0,2157	0,7157	0,02
8	78	2	13	0,87	-0,83	0,2967	0,7967	0,07
9	77	1	14	0,93	-1,09	0,3261	0,8261	0,11
10	76	1	15	1	-1,34	0,4099	0,9099	0,09

Menentukan nilai D_{tabel}

$$D_{\text{tabel}} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(15)(0,05)} = 0,338$$

Keputusan

Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

Jika $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai $D_{\text{hitung}} = 0,11$ dan $D_{\text{tabel}} = 0,338$ pada taraf signifikan 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data/nilai Msiswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

ANALISIS SPSS

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	,187	15	,165	,933	15	,298

UJI NORMALITAS MINAT KELAS KONTROL

No	skor (xi)	fi	fk	S(x)= fk/Σfi	z= xi-x/sd	z tabel	Fo (x)= 0,5 - z tabel	D max (Fo(x)- S(x))
1	93	1	1	0,07	1,85	0,4678	0,0322	0,03
2	87	2	3	0,2	0,95	0,3289	0,1711	0,03
3	86	2	5	0,33	0,80	0,4641	0,0359	0,30
4	85	1	6	0,4	0,65	0,2422	0,2578	0,14
5	84	1	7	0,47	0,50	0,1915	0,3085	0,16
6	78	3	10	0,67	-0,40	0,1554	0,6554	0,01
7	77	1	11	0,73	-0,55	0,2088	0,7088	0,02
8	76	1	12	0,8	-0,70	0,258	0,758	0,04
9	73	1	13	0,87	-1,15	0,3749	0,8749	0,01
10	72	1	14	0,93	-1,30	0,4032	0,9032	0,03
11	70	1	15	1	-1,60	0,4452	0,9452	0,05

Menentukan nilai D_{tabel}

$$D_{\text{tabel}} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(15)(0,05)} = 0,338$$

Keputusan

Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

Jika $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai $D_{\text{hitung}} = 0,30$ dan $D_{\text{tabel}} = 0,338$ pada taraf signifikan 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data/nilai Msiswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

ANALISIS SECARA SPSS

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	,189	15	,158	,945	15	,449

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN H.3

The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a large, light green watermark in the background. It features a stylized green dome with a white crescent and star inside. A small orange star with the year '1965' is positioned within the dome. Below the dome is a green shield with a white crescent and star. The text 'UNIVERSITAS ISLAM NEGERI' is written in small green capital letters above the word 'ALAUDDIN' in large green capital letters, with 'MAKASSAR' in smaller green capital letters below it.

UJI HOMOGENITAS

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

ANALISIS HOMOGENITAS SAMPEL
KELAS EKPERIMEN DAN KELAS KONTROL
(HASIL BELAJAR)

Standar Deviasi Kelas Eksperimen = 8,19
 Varians Kelas Eksperimen = 67,14
 Standar Deviasi Kelas Kontrol = 8,63
 Varians Kelas Kontrol = 74,52
 Menentukan Nilai F_{Hitung}

$$F = \frac{S_{max}^2}{S_{min}^2}$$

$$F = \frac{74,52}{67,14}$$

$$F_{hitung} = 1,109$$

Menentukan nilai F_{Tabel}

$$F_{(\alpha)(dk)(n-1)} = F_{(0,05)(2)(15-1)} = 3,738892$$

Keterangan :

Jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka sampelnya tidak homogen

Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka sampelnya homogen

Perhitungan dengan menggunakan SPSS

Test of Homogeneity of Variances

note taking pair

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,101	1	28	,753

ANOVA

note taking pair

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	653,333	1	653,333	,224	,865
Within Groups	1983,333	28	70,833		
Total	2636,667	29			

ANALISIS HOMOGENITAS SAMPEL
KELAS EKPERIMEN DAN KELAS KONTROL
(MINAT BELAJAR SISWA)

ANALISIS SECARA MANUAL

Standar Deviasi Kelas Eksperimen = 3,87
 Varians Kelas Eksperimen = 15,029
 Standar Deviasi Kelas kontrol = 6,67
 Varians Kelas Kontrol = 44,52
 Menentukan Nilai F_{Hitung}

$$F = \frac{S_{max}^2}{S_{min}^2}$$

$$F = \frac{44,52}{15,029}$$

$$F_{hitung} = 2,962$$

Menentukan nilai F_{Tabel}

$$F_{(\alpha)(k)(n-1)} = F_{(0,05)(2)(15-1)} = 3,7388$$

Keterangan :

Jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka sampelnya tidak homogen

Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka sampelnya homogen

Kasimpulan : Dapat disimpulkan bahwa data homogen

PERHITUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN SPSS

Test of Homogeneity of Variances

note taking pair

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,742	1	28	,078

ANOVA

note taking pair

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,133	1	2,133	,072	,791
Within Groups	833,733	28	29,776		
Total	835,867	29			

LAMPIRAN H.4



UJI HIPOTESIS

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

UJI T Hasil Belajar

Merumuskan Hipotesis secara statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Menentukan nilai derajat kebebasan (dk)

$$Dk = N_1 + N_2 - 2, \text{ Dengan } \alpha = 0,05$$

Menentukan nilai t tabel pada $\alpha = 0,05$

$$t_{\text{tabel}} = t(\alpha)(dk)$$

$$t_{\text{tabel}} = t_{(0,05)(28)}$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,048$$

Menentukan t_{hitung} :

Menentukan t_{hitung} :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{87 - 77,66}{\sqrt{\frac{(15 - 1)(67,14) + (15 - 1)(74,52)}{15 + 15 - 2} \left(\left(\frac{1}{15} + \frac{1}{15} \right) \right)}}$$

$$t = \frac{9,34}{\sqrt{\frac{(939,96) + (1043,28)}{28} \left(\frac{2}{15} \right)}}$$

$$= \frac{9,34}{\sqrt{9,44}}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{9,34}{3,073} = 3,039$$

Kesimpulan :

Berdasarkan analisis diatas diperoleh $t_{hitung} = 3,039$ dan $t_{tabel} = 2,048$, hasil ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan.

Uji t dengan menggunakan SPSS**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	,101	,753	3,037	28	,865	9,333	3,073	3,038	15,628
Equal variances not assumed			3,037	27,924	,865	9,333	3,073	3,037	15,629

Penjelasan:

Dari tabel di atas menunjukan bahwa:

1. Nilai F sebesar 0,101 dengan signifikan 0,753. Nilai ini menunjukan bahwa data tersebut homogen. Karena $F_{hitung} < F_{tabel} = 0,101$ maka sampel homogen, dengan signifikan $0,753 > 0,05$
2. Nilai t sebesar 3,037. Jika dibanding dengan $t_{tabel} = 2,048$. Maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan, karena $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,037 > 2,048$

UJI T Minat Belajar

Merumuskan Hipotesis secara statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Menentukan nilai derajat kebebasan (dk)

$$Dk = N_1 + N_2 - 2, \text{ Dengan } \alpha = 0,05$$

Menentukan nilai t tabel pada $\alpha = 0,05$

$$t_{\text{tabel}} = t(\alpha)(dk)$$

$$t_{\text{tabel}} = t_{(0,05)(28)}$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,048$$

Menentukan t_{hitung} :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{81,20 - 80,66}{\sqrt{\frac{(15 - 1)(15,02) + (15 - 1)(44,52)}{15 + 15 - 2} \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{15} \right)}}$$

$$t = \frac{0,54}{\sqrt{\frac{(210,28) + (623,28)}{28} \left(\frac{2}{15} \right)}}$$

$$= \frac{0,54}{\sqrt{3,969}}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{0,54}{1,99} = 0,271$$

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai ujian	Equal variances assumed	,742	,078	,268	28	,791	,533	1,993	-3,548	4,615
	Equal variances not assumed			,268	22,484	,791	,533	1,993	-3,594	4,660

Kesimpulan :

Berdasarkan analisis diatas diperoleh $t_{hitung} = 0,271$ dan $t_{tabel} = 2,048$, hasil ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

Uji t dengan menggunakan SPSS**Penjelasan:**

Dari tabel di atas menunjukan bahwa:

1. Nilai F sebesar 0,742 dengan signifikan 0,078. Nilai ini menunjukan bahwa data tersebut homogen. Karena $F_{hitung} < F_{tabel} = 0,742 < 3,7388$ maka sampel homogen, dengan signifikan $0,078 > 0,05$
2. Nilai t sebesar 3,037. Jika dibanding dengan $t_{tabel} = 2,048$. Maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan, karena $t_{hitung} < t_{tabel} = 0,268 < 2,048$

LAMPIRAN I

The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a large, light green watermark in the background. It features a stylized green dome with a white crescent and star inside. A small orange star with the year '1965' is positioned within the dome. Below the dome is a green open book. The text 'ABSSEN KEHADIRAN SISWA' is written in a bold, black, serif font, slanted upwards to the right, and is enclosed within a white rounded rectangular box with a thin black border.

ABSSEN KEHADIRAN SISWA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Daftar Hadir Siswa Kelas XI MIA 2 pada Materi Usaha dan Energi

No	Nama	Pertemuan					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Andi Nurfadilah Armi	√	√	√	√	√	
2	Ahyani Astrid	√	√	√	√	√	
3	Hendri	√	√	√	√	√	
4	Herlina	√	√	√	√	√	
5	Husniwati	√	√	√	√	√	
6	Israwandi	√	√	√	i	√	
7	Irmayanti	√	√	√	√	√	
8	Indah Triyana	√	√	√	√	√	
9	Irsanti Rahman	√	√	√	√	√	
10	Nur Rahmi	√	√	√	√	√	
11	Nurjannah	√	√	√	√	√	
12	Nasrah Srihandayani	√	√	√	√	√	
13	Rida	√	√	√	√	√	
14	Rahmat	s	√	√	√	√	
15	Reskiyadi	√	A	√	√	A	
16	Risnawati	—	—	—	—	—	
17	Sri Indra Sulasmi	√	√	√	√	s	
18	Zulkarnain	√	√	√	√	√	
19	Ika Safitri	√	√	√	√	√	

Peneliti

Jamil Rahmat

NIM: 20600112031

Daftar Hadir Siswa Kelas XI MIA 3 pada Materi Usaha dan Energi

No	Nama	Pertemuan					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Sulfiah	√	√	√	√	√	
2	Reni Handayani	√	√	√	√	√	
3	A. Nurwafiq Akbar	√	√	√	√	√	
4	Wahyudin	√	√	√	√	√	
5	Eka Nurfajri	√	√	√	√	√	
6	Radiyah Mardiyah	√	√	√	√	√	
7	Nur Jannah	√	√	√	√	√	
8	Reski Hendri	√	√	√	√	√	
9	Marwani	√	√	√	√	√	
10	Faizal	√	√	√	√	√	
11	Subhan	√	√	√	√	√	
12	Nur Alim	√	√	√	√	√	
13	Asmaul Husna	√	√	√	√	√	
14	Musdalifah Nazar	√	√	√	√	√	
15	Rismayani	√	√	√	√	√	
16	Husnaeni	√	√	√	√	√	
17	Kasmira Sari	√	√	√	√	√	
18	Syamsinar	√	√	√	√	√	

Peneliti

Jamil Rahmat

NIM: 20600112031

LAMPIRAN J



The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a large, light green watermark in the background. It features a stylized green dome with a white crescent and star inside. A small orange star with the year '1965' is positioned within the dome. Below the dome is a green open book. The entire logo is centered on the page.

DOKUMENTASI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

LAMPIRAN K



PERSURATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

RIWAYAT HIDUP



Jamil Rahmat, dilahirkan di Moti Bajiminasa Kec. Gantarangkeke, Kab. Bantaeng(Sul-Sel) pada tanggal **13 Mei 1994**. Penulis merupakan anak **kedua** dari **tiga bersaudara**, buah hati dari Ibunda **Hj. Rosmah** dan ayahanda **H. Jamaluddin**. Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar (SD) **Inp. Moti**, setelah tamat SD

pada tahun 2006 penulis melanjutkan pendidikan di Pondok Pesantren Madrasah Tsanawiah (MTs) **Hasyim Hasyim Asy'Ari Tanetea Kab. Bantaeng** dan tamat pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri **MAN Dampang Kab. Bantaeng** dan tamat pada tahun 2012. Setelah tamat, penulis pun melanjutkan pendidikan di **Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar** pada **Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Fisika** dan menyelesaikan studi pada tahun 2016.